RIVISTA MENSILE DELLE PICCOLE INVENZIONI

il "SISTEMA "A"

Come utilizzare i mezzi e il materiale a propria disposizione

ANNO III - N. 12 - Dicembre 1951

Sped. in Abb. Postale



ELENCO DELLE DITTE CONSIGLIATE AI CLIENTI

ANCONA
F.lli MAMMOLI (Corso Garibaldi, n. 12) - Impianti elettrici.
Sconti vari agli abbonati.

BERGAMO
V.I.F.R.A.L. (Viale Albini, 7) - Costruzione e riparazione motori elettrici, trasformatori, avvolgimenti.
Sconto del 10% agli abbonati, del 5% ai lettori, facilitazioni di pagamento.

BINASCO
FRANCESCO REINA (Via Matteotti, 73) - Impianti elettrici.
Sconti del 5% agli abbonati.

BOLZANO
CLINICA DELLA RADIO (Via Goethe, 25).
Sconto agli abbonati del 20-40% sui materiali di provenienza bellica; del 10-20% sugli altri.

CASALE MONFERRATO
RADIO CURAR di Ceccherini Remo (Via Lanza, 27).
Sconti vari agli abbonati.

CITTA' DELLA PIEVE
RADIO MANNIELLI (Borgo del Grano, 27).
Sconti vari agli abbonati.

FIRENZE
RADIO ITALIA CENTRALE (P.zza dell'Unità, 13 r., Via Strozzi, 9 r., Via Martelli, 26 r.).
Sconto del 10% agli abbonati.

LUGANO
EMANUELE DE FILIPPIS, Riparazioni Radio; Avvolgimenti e materiale vario.
Sconto del 20% agli abbonati.

MILANO
Radio Mazza (Via Sirtori, 23).
Sconto del 10% agli abbonati.
RADIO AURIEMMA (Via Adige, 3, Corso Porta Romana, 11).
Sconti dal 5 al 10% agli abbonati.
SERGIO MORONI (Via Abamonti, n. 4). Costruzioni e materiale Radio - Valvole miniature, subminiature, Rimlock, etc.
Sconto del 10% agli abbonati, facilitazioni di pagamento.

NAPOLI
«ERRE RADIO» (Via Nuova Poggioreale, 8), costruzione e riparazione trasformatori per radio.
Sconto del 15% agli abbonati.

NOVARA
RADIO GILI (Via F. Pansa, 10).
Sconti vari agli abbonati.

PALERMO
RADIO THELETHONE (Via Trabia, 9).
Sconti vari agli abbonati.

GENOVA
TELEVISION GP. Costruzione apparecchi radioriceventi; importazione valvole e materiale diverso.
Sconti dal 5 al 15% agli abbonati.
Fontane Marose, 6

PESCIA
V.A.T. RADIO di Otello Verreschi (P.zza G. Mazzini, 37).
Sconti vari agli abbonati.

REGGIO CALABRIA
RADIO GRAZIOSO, Attrezzatissimo laboratorio radioelettrico - Costruzione, riparazione, vendita apparecchi e materiale radio.
Sconto del 10% agli abbonati.

ROMA
PENSIONE «URBANIA» (Via G. Amendola - già Regina di Bulgaria - 46, int. 13-14).
Sconto del 10% sul conto camera agli abbonati.
CASA MUSICALE E RADIO INVICTA (Via del Corso, 78).
Sconti vari agli abbonati.
CASA ELETTRICA di Cesare Gozzi (Via Cola di Rienzo, 167, 169, 171).
Sconti vari agli abbonati.

CORDE ARMONICHE «EUTERPE» (Corso Umberto, 78).
Sconto del 10% agli abbonati.
AR. FI. (Via P. Maffi, 1 - lotto 125, int. 194 - tel. 569.433 - 565.324).
Sconto del 10% agli abbonati.
MICRO-MODELLI (Via Bacchiglione, 3). Riparazioni elettro-meccaniche; costruzione pezzi per conto dilettanti, modellisti, inventori.
Sconto del 10% agli abbonati.

SAVONA
SAROLDI RADIO ELETTRICITA' (Via Milano, 52 r.).
Sconto del 10% agli abbonati.

TORINO
AEROPICCOLA, Tutto per il modellismo. (Corso Peschiera, 252).
Sconto del 10% agli abbonati.
OTTINO RADIO (Corso G. Cesare, n. 18).
Sconti vari agli abbonati.

TRENTO
DITTA R.E.C.A.M. (Via Santi Pietro, 32).
Sconti vari agli abbonati.

VICENZA
MAGAZZINI «AL RISPARMIO», di Gaetano Appoggi - Stoffe e confezioni per signora.
Sconto del 5% agli abbonati.

VITTORIO VENETO
A. DE CONTI & C. (Via Cavour).
Sconto del 5% agli abbonati.

Un lettore ha scritto da Trieste:
« Se in gioventù avessi avuto la fortuna di trovare una rivista come IL SISTEMA «A» oggi le mie condizioni sarebbero ben diverse e non avrei conosciuto l'umiliazione di vedere il mio nome negli elenchi dei disoccupati »

GENITORI v'invitiamo a riflettere su queste parole!

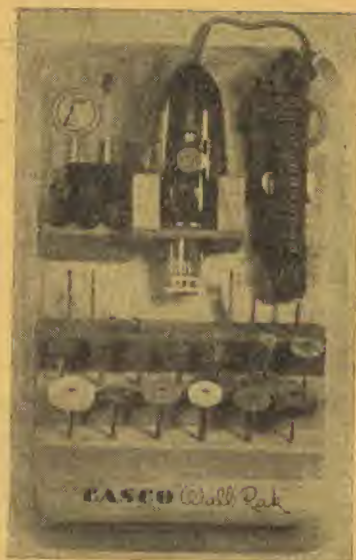
L'abbonamento a

IL SISTEMA "A"

costa solo L. 1.000, e di conseguenza con questa piccola somma vi è possibile offrire ai vostri figli una rivista studiata e preparata per instillare l'amore al lavoro, per stimolare lo spirito d'iniziativa e la fiducia nelle proprie capacità, per convincere che tutti hanno un mezzo per ottenere ciò che desiderano: usare il proprio cervello e le proprie mani.

IL SISTEMA «A» è la rivista per tutti, a tutti adatta, a tutti gradita. Se dovete fare un regalo ad un parente, ad un amico, qualsiasi sia la sua posizione e la sua cultura, non esitate nella scelta: **regalate un abbonamento a IL SISTEMA "A.**

(Italia : annuo speciale L. 2.000, ordinario L. 1.000, semestrale L. 550)
(Estero: annuo speciale L. 3.000, ordinario L. 1.400, semestrale L. 800)
Effettuare le rimesse a mezzo vaglia o mediante versamento sul C.c.p. 1/15801, intestato all'Editore Capriotti, Via Cicerone 56, Roma.



CONCORSO DIFFUSIONE

VI PIACEREBBE ARRICCHIRE IL VOSTRO LABORATORIO DI QUESTO UTENSILE?

È IL "CASCO"

che l'« AEROPICCOLA » di TORINO, Corso Peschiera, 252 offre a colui che entro il 31 Marzo 1952 avrà procacciato alla rivista il maggior NUMERO di abbonati, COMUNQUE NON MENO di 20, poiché 20,000 lire circa è il valore COMMERCIALE DI QUESTO INIMITABILE STRUMENTO.

A tutti coloro che si abboneranno per vostro consiglio, fate indicare il vostro nominativo con la seguente clausola: abbonamento consigliato dal sig...

XI° CONCORSO « QUESTO L'HO FATTO IO »

Elenco dei vincitori:

1° **Premio: L. 20.000, signor FOSSI Roberto,** via lungo l'Africo, 132, Firenze, per i progetti «Una carabina Flobert per tiro a bersaglio», pag. 212 del n. 10 e « Ingranditore per negative da 8 mm. », pag. 246 del n 11;

2° **Premio: L. 10.000,** signor **RONCAGLIOLO Emilio,** via Crispi, 10-4, Sori, per il progetto «Armadio Camera da letto », pag. 242 del n. 11;

3° **Premio: L. 5.000,** signor **VANNINI Vincenzo,** Corso V. Colonna 26, Marino, per il progetto « Una Chitarra Beng », pag. 233, n. 11;

4° **Premio: L. 3.000,** sig. **CACURRI Enzo,** via Stazione, 20, Caldonazzo, per il progetto « Trapano ad albero flessibile », pag. 260, n. 11;

5° **Premio: L. 2.000,** sig. **BASCIANI Andrea,** per il progetto « Bobinatrice con guidafilo », pag. 244, n. 11;

6° **Premio: L. 2.000,** sig. **MAGLI Vinicio,** per il progetto « Saldatore rapido a basso voltaggio », pag. 254, n. 11.

COMUNICAZIONE DELL'UFFICIO TECNICO

L'aumentare dei quesiti che vengono a noi rivolti dai lettori, ci costringe a riorganizzare su basi nuove il servizio di consulenza, onde eliminare l'inconveniente dei forti ritardi nelle risposte.

D'ora innanzi a tutti i quesiti verrà risposto direttamente, riservando la pubblicazione solo a quelle domande che, per il loro carattere generale, possono interessare tutti i lettori.

Tutti coloro che avranno necessità di rivolgersi a quest'Ufficio dovranno seguire le seguenti norme:

1 - SCRIVERE SU FOGLIETTO SEPARATO LE DOMANDE INERENTI A TECNICHE DIVERSE, METTENDO IN CALCE AD OGNI FOGLIETTO NOME, COGNOME ED INDIRIZZO, SCRITTI CHIARAMENTE IN STAMPATELLO.

2 - UNIRE L. 50 PER SPESE POSTALI.

Saranno cestinati i quesiti di coloro che non si atterranno alle norme sopra indicate.

XIII° CONCORSO "QUESTO L'HO FATTO IO":

E' aperto dal 1° Dicembre 1951 e si chiuderà il 31 Gennaio 1952. **Regolamento invariato. Premi? Euguali a quelli risultanti dall'elenco premiati soprariportato.**
LETTORI, confrontate la nostra serietà con quella delle pubblicazioni che non paghe di riprodurre i nostri articoli, disegni compresi, giungono a plagiare le nostre gare, delle quali riproducono letteralmente i regolamenti, modificandoli, bontà loro, con l'aggiunta: **« Premi da stabilirsi in seguito »**

NOI LI FISSIAMO INVECE AVANTI BEN CHIARAMENTE

I. PREMIO	**L. 20.000**
II. PREMIO	**L. 10.000**
III. PREMIO	**L. 5.000**
IV. PREMIO	**L. 3.000**
V. PREMIO	**L. 2.000**
VI. PREMIO	**L. 2.000**

INVITIAMO CHI CI PLAGIA AD AVERE ALMENO LA NOSTRA SERIETA' NEI CONFRONTI DEI LETTORI

CONCORSO DI DIFFUSIONE

MOTORIZZARE LA MACCHINA DA CUCIRE - REALIZZARE UN TRAPANO AD ALBERO FLESSIBILE - COSTRUIRE UN ASPIRAPOLVERE! TUTTO POSSIBILE CON L'« OPEROSO V.I.F.R.A.L. » (V.I.F.R.A.L., viale Albini, 7) PRONTO PER L'ABBONATO CHE ENTRO IL 31 MARZO 1952 AVRA' PROCACCIATO ALMENO 10 NUOVI ABBONATI ALLA RIVISTA

PER I NOSTRI LETTORI, L'OPEROSO, completo di reostato ed accessori, costa solo L. 9900.



l'ufficio Tecnico risponde

ELETTROTECNICA

ARTIGIANO ELETTRICISTA, Milano - Chiede una formula pratica per calcolare le elettrocalamite eccitate in alternata.

L'argomento sarà oggetto di un prossimo articolo, essendo troppo vasto per essere trattato in questa sede. Non le sembra però che sarebbe stato più corretto nei nostri confronti firmare con il nome e il cognome, indicando poi lo pseudonimo sotto il quale la risposta doveva esser pubblicata?

Avvertiamo che d'ora innanzi cestineremo tutti i quesiti anonimi.

Rag. G. PIAZZESI - Chiede le cause del cattivo funzionamento di un accenditore elettrico.

Se il nucleo mobile non ricade significa che c'è qualche attrito o che il nucleo stesso è troppo leggero. Infatti la parte elettrica è in ordine e il mancato funzionamento non può quindi dipendere che dalle ragioni meccaniche suddette.

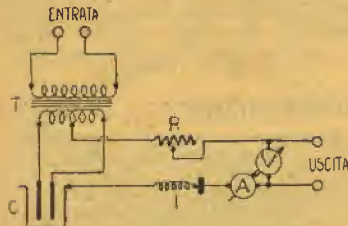
Sig. P. G. PEYRETTI, Bognone - Chiede un trasformatore per saldatrice da 150 watt, 220 volt.

Sezione nucleo: cmq. 4x4; **Primario:** filo da 1 mm., spire 3,4 per ogni volt tensione; **secondario:** filo da 0,7 mm. avvolto per un totale di 800 spire.

Sig. DI LELIO, Roma - Come rimpiazzare il reattore in un circuito di lampada fluorescente?

Non conosciamo alcun mezzo pratico, conveniente e d'ingombro accettabile, tranne l'uso della resistenza da lei citata, da usare però solo relativamente a wattaggi limitati (dell'ordine di una decina di watt, mai per lampade da 50-100 watt). L'interruttore momentaneo serve per l'innesco del tubo fluorescente.

Dr. C. ANICHINI, Modena - Chiede come montare un raddrizzatore di determinate caratteristiche.

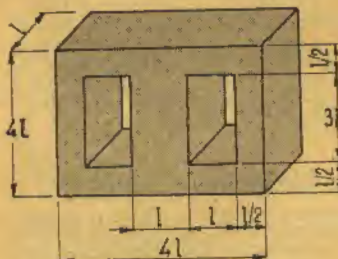


La figura rappresenta lo schema dell'apparecchiatura. Eccole qui le dimensioni dei vari elementi: **T**, trasformatore, sez. cmq. 6x6; primario, filo da mm. 2, spire 350; secondario, 65 spire per volt con presa centrale; **C**, cellula elettrolitica (vedere voce VII. del dizionarietto); **R**, = reostato o resistenza con cursore, fattibile con circa 3 m. di filo da resistenza del diametro di 2 mm.; **I** = interruttore di minima (eventuale); **A** = amperometro; **V** = voltometro. Abbia molta cura nella costruzione del trasformatore, né dimentichi l'inserzione delle necessarie valvole di sicurezza tra linea e derivazione.

Sig. NERI BRUNO, Parma - Nei manuali correnti, sezione a parte, non è esposto il metodo da seguire per il dimensionamento dei nuclei dei trasformatori: come fare per calcolarlo?

Osservi la figura: si tratta della carcassa di un trasformatore che si intende composta di tanti lamierini elettricamente isolati l'uno dall'altro. Tutte le misure possono esprimersi anche, come facciamo qui noi, in funzione della quantità **L**, che dipende dalla potenza in watt del trasformatore, precisamente:

L = 3 - 3,3 - 3,7 - 4 cm. rispettivamente per potenza in watt eguale a 50-100-150-200 watt.



Per il trasformatore microfonico: primario = 160 spire filo seta da 0,6; secondario, spire 16.000 circa filo seta da 0,1. Avvolgere una simile quantità di filo così sottile senza bobinatrice è lavoro da certosino. Le consigliamo senz'altro l'acquisto del trasformatore già completo. In quanto al suo calcolo, è cosa troppo complessa per esser trattata in questa sede. Per la saldatrice, tutto dipende dalla pratica che ha lei dei trasformatori occorrenti. Se la realizza, ne mandi descrizione e foto all'Editore quale partecipazione ai nostri Concorsi. Per le parti del radiotelefono, dirameremo tra poco le istruzioni necessarie.

Sig. BASILE ALESSANDRO, Torre Annunziata - Come eliminare la resistenza da 100 watt nel «saldatore di minuscole dimensioni» (Vedi pag. 158, n. 108-9). Quali i dati del trasformatore per sostituirla?

Nucleo: cmq. 10 circa di sezione; **avvolgimento:** 900 spire di filo da 0,6 per il primario, qualche decina (rimaniamo nell'indeterminatezza perché non è facile stabilire così il numero esatto, cosa che invece è facile fare sperimentalmente in sede di messa a punto dell'apparecchiatura) di spire di filo da mm. 2,5 per il secondario. L'economia che si realizza con il trasformatore risulta dal fatto che una resistenza da 100 watt comporta una produzione di calore presso a poco 20 volte superiore a quella di un corrispondente trasformatore da circa 50 watt.

BRUNO KANADISEK, Monfalcone - Chiede come costruire gli elementi di una batteria a secco.

Se intende una batteria di pile, l'argomento sarà trattato esaurientemente alla voce «pile» del dizionarietto. Se invece intende accumulatori (al piombo), prepari una miscela di 4 parti in volume di acido solforico a 33 Bé ed 1 parte di silicato di soda a 24 Bé. Mescoli i due componenti ed agiti rapidamente (guardi di usare prodotti molto puri). Questa miscela, da sostituire alla soluzione normalmente contenuta negli accumulatori (veda tal voce nel nostro Dizionarietto, fasc. 5-1950, pag. 172), si rapprende in pochi minuti, formando una massa di consistenza gelatinosa, che ha forte tendenza a seccarsi: la sua superficie va quindi tenuta costantemente inumidita con acqua pura.

Inutile dire che tutta la differenza tra elemento a liquido ed elemento a secco si riduce alla sostituzione della soluzione con la gelatina descritta.

VINCENZO SIRICIO, Napoli - Desidera sapere come preparare la pasta bianca gelatinosa per ricaricare le pile a secco del commercio ed avere tutti i suggerimenti per il reimpiego di dette pile per la formazione di batterie.

Non è certo cambiando solo la gelatina che si rimette a nuovo una comune pila a secco! Se non si vogliono buttar via soldi, l'unica cosa da fare quando una pila è scarica, è sostituirla con una nuova. Circa il collegamento in batteria delle pile, legga quanto detto alla voce «Aggruppamento» del nostro dizionario (fasc. 6-1950, pag. 208).

LUIGI MONZA, Milano - Chiede come funzionano i motorini degli usuali contatori della rete domestica e che venga pubblicato un articolo circa la loro costruzione.

I motorini dei contatori normali per corrente alternata monofase, quale quella degli impianti domestici (quella industriale è trifase) sono sostanzialmente costituiti da un disco di alluminio o rame che ruota per effetto di correnti indotte in esso da due bobine: una di molte spire di filo di ferro fino in derivazione alla linea, l'altra, di poche spire di filo di ferro grosso, posta in serie. Circa la loro costruzione, non crediamo che sia il caso di parlarne, in considerazione anche di non lievi difficoltà da superare per realizzare particolari condizioni di importanza fondamentale (fase, avviamento, etc.). Sulla rivista sono stati presentati tanti altri tipi di motorini di più facile costruzione, che non avrà difficoltà a trovare quello che si presta ai suoi scopi, in quanto presumiamo che non voglia costruire da sé un contatore, trattandosi di cosa che solo una Ditta attrezzatissima e che disponga di tecnici assai esperti può realizzare.

Sig. CHIAVACCI TERESIO, Pitelli - Chiede dati per l'elettromagnete del seghetto del n. 6 e come avere alcuni fascicoli arretrati.

Per l'elettromagnete, legga nel n. 4/5 l'articolo del nostro professore Pellicciardi. Quanto ai fascicoli arretrati, invii vaglia per l'importo alla nostra Amministrazione.

FORMULE E PROCEDIMENTI

BRUNO PISTOCCHI, Pescara - Chiede come si possono pulire i bruciatori di ottone o di bronzo dei fornelli a gas e chiede indicazioni di testi di elettrotecnica e radiotecnica.

I bruciatori di ottone, come le altre parti metalliche lucide e cromate, possono esser mantenuti lucenti mediante sfregamento con un tamponcino di straccio intriso di calce ben secca. Occorre fare attenzione affinché il tampone stesso sia bene asciutto, perché una minima traccia di umidità rovinerebbe tutto. Naturalmente le parti da lucidare vanno prima lavate, se necessario, con acqua e sapone, per sgrassarle. Anche le parti smaltate possono essere sottoposte allo stesso trattamento, benché con risultati meno soddisfacenti. Gli smalti si lucidano benissimo con uno straccio intriso di olio di oliva, ma tale sistema, se ha il pregio di dare la lucentezza desiderata, ha l'inconveniente di lasciare un velo di grasso, quel velo stesso al quale il lucido si deve, che trattiene la polvere e la sporcizia.

Per la radiotecnica le consigliamo senz'altro i testi del Ravalico e del Manzù (editore Hoepli) che le daranno anche quelle cognizioni intorno ai principi fondamentali dell'elettricità, indispensabili a ben comprendere i misteri delle radiotrasmissioni. Testi che limitano la trattazione all'elettricità ne troverà sia tra le edizioni di Hoepli che tra quelle di Lavagnolo. Tra quest'ultime le consigliamo il volume « Elettricità », trattazione semplice e piana che potrebbe costituire benissimo il punto di partenza per uno studio più approfondito.

Quanto al parere richiesto circa il tetraesilicato, mi guardo bene dal consigliargliene l'impiego per riscaldamento, sia perché vari prodotti esistenti in commercio sotto il nome di fuoco liquido sono tutt'altro che economici, sia perché sono piuttosto pericolosi a maneggiarsi e per la loro alta infiammabilità e per la facilità con la quale possono esplodere. Sotto la denominazione da Lei indicata, ben difficilmente troverebbe il tetraesil-silicato, che d'altra parte non è meno pericoloso degli altri.

MUZIO FELICE, Campobasso, e GERI EZIO, Navacchio - (Avvertiamo il sig. Geri che una nostra lettera a lui indirizzata ci è stata respinta due volte con l'indicazione « indirizzo insufficiente ») - Chiedono come produrre la cioccolata in casa.

Si parte generalmente dalla pasta di cacao, ottenuta tostando i semi di cacao e sgrassandoli solo parzialmente.

Questa operazione richiede un'attrezzatura che solo le grandi industrie specializzate (Unica, Nestlé, etc) possono permettersi. Esse però immettono sul mercato una certa quantità del prodotto, che viene acquistata dalle Case minori. Partiremo anche noi quindi dalla pasta di cacao e tratteremo l'argomento distinguendo il tipo fondente dal tipo al latte.

Per il primo si impastano alla « Conca », che è una impastatrice speciale, 1 parte di pasta di cacao ed 1 (parti peso) di zucchero raffinato. La lavorazione va protratta per 50-52 ore circa, indi si passa il tutto alla raffinatrice, una impastatrice speciale, a rulli di porfido, protraendo la lavorazione per un tempo che varia a seconda di molti svariati fattori, quali la qualità della pasta e dello zucchero, la temperatura ambiente, la percentuale di grassi presente nella pasta, etc. Non è possibile enunciare criteri generali: l'operatore, in base alla sua esperienza, dovrà determinare quando il prodotto ha raggiunto il così detto « punto di tempera », il cui superamento si tradurrebbe in un notevole abbassamento della qualità del prodotto. Quindi si forma e si mette in frigo.

Per i cioccolati al latte, alle mandorle, etc. la lavorazione è la medesima, solo mutano gli ingredienti e le proporzioni. Per un cioccolato al latte, può essere usata la seguente formula: 165 parti di burro di cacao, 78 di pasta di cacao, 130 di latte in polvere grasso, 280 di zucchero.

Non riteniamo comunque che la fabbricazione possa essere tentata con buoni risultati senza una profonda pratica e senza attrezzatura.

CUOGHI ROBERTO, Modena - Chiede dove trovare, o come fare, il solfuro di calcio e come togliere da una parete delle macchie di fumo che rifioriscono nonostante la recente imbiancatura.

Per il solfuro di calcio si rivolga alla ditta CUGINI, Calcio e derivati, Bergamo. Per le macchie di fumo sarebbe opportuno raschiare il muro con un raschietto, e non in superficie soltanto, ripristinando poi la superficie stessa con una pasta ottenuta miscelando in parti eguali gesso e calce con cellocolla. Imbiancare poi a secco con il procedimento normale.

TESSERA 2075 - Chiede come pulire l'impermeabile macchiato con tinta all'olio resistente al trattamento all'acqua ragia e dove acquistare delle ruote per fare un'automobile al proprio bambino.

Per togliere la vernice all'olio dall'impermeabile prepari una soluzione alcoolica di sapone bianco con un poco di ammoniaca e vi aggiunga del cicloesanolo o una soluzione alcoolica di trementina. Vi lasci a bagno alcune ore l'indumento, agitandolo di tanto in tanto, indi lavi con acqua e sapone.

Assai probabilmente dopo questo trattamento occorrerà rimpermeabilizzare il tessuto.

Per le ruote, richieda il catalogo dell'Aeropiccola, ditta specializzata in modellismo. (C.so Peschiera, 252, Torino).

GIOVANNI CESTARI, Trento - Chiede come dipingere bicchieri di vetro con colori resistenti all'azione del tempo.

Per smaltare a fuoco i bicchieri ed oggetti di vetro in genere prepari uno smalto così composto: 2 parti in peso di borace anidro, 3 di bianco di zinco, 2 di criolite e 3 di minio. Mescoli intimamente le polveri e le fonda alla fiamma in un crogioletto di ceramica, mescolando durante la fusione con

una bacchetta di ferro. Lasci quindi raffreddare: otterrà una specie di vetro trasparente, che dovrà macinare finissimamente e mescolare ai comuni smalti da Lei usati. Una volta che l'oggetto sia ben secco, va posto a freddo in un forno a muffola del tipo di quello pubblicato a pagina 326 del n. 9-1950 riscaldando poi progressivamente sino a che non si veda tutto il pezzo incandescente. Allora si spegne il forno e si lascia raffreddare, togliendo solo a raffreddamento avvenuto gli oggetti contenuti, che saranno ora stabilmente smaltati.

SOTTILOTTA DIEGO, Reggio C. - Chiede se possibile riprodurre con un poligrafo pagine di libri.

Anche gli inchiostri tipografici possono lasciare una traccia utilizzabile per la riproduzione con il poligrafo, a condizione però che la stampa sia fresca e quindi ancora un po' grassa. Desiderando riprodurre qualche pagina di particolare interesse, può ricorrere invece al procedimento **REFLEX** (veda articolo **Fotografare senza macchina fotografica** a pag. 24 del numero 3-1950). Attualmente è di gran moda anche la riproduzione su pellicola cinematografica, possibile anche disponendo di macchina fotografica di piccolo formato, 16 od anche 8 mm. Formati più grandi sono sconsigliabili per il costo della pellicola.

BRUNO RODOLFI, Parma - Chiede come preparare una saponetta di tipo economico ed un sapone neutro.

Unisca 10 parti in peso di grassi in genere (animali, vegetali, olii, etc.) e scaldi agitando sino ad 80 gradi, indi, continuando ad agitare ed a scaldare, aggiunga 11 parti di soda caustica a 25 Beaumé e 5 di colofonia chiara e ben polverizzata. Una volta mescolati tutti gli ingredienti, continui ad agitarli per circa 1 ora, versando nell'impasto ancora un po' di soluzione di soda caustica, in modo da ottenere una pasta consistente e granulosa. Spenga allora il fuoco e lasci riposare per 24 ore, trascorse le quali estrarrà tutto l'eccesso di lisciva che si sarà separata e la rimpiazzerà con eugual volume di acqua calda, riportando lentamente all'ebollizione, e mantenendo a questa temperatura fino a quando la massa non avrà perduto l'aspetto granuloso, divenendo uniforme. A tal punto aggiunga poco per volta una soluzione concentrata di sal marino, e continui ad aggiungervene fino a quando non vedrà il sapone separarsi dal liquido e galleggiare su di quello. Continui a scaldare per un'ora ancora, quindi lasci riposare.

Dopo 48 ore il sapone sarà completamente separato dalla lisciva e dalla glicerina e lei potrà estrarlo dalla caldaia per metterlo nelle forme.

Conviene però neutralizzare prima l'alcalinità, che per quanto piccola, è tuttavia sensibile in questo tipo.

Prenda allo scopo 10 gr. della massa e la sciolga nella quantità di acqua calda necessaria ad ottenere una soluzione completa. Di tale soluzione controlli l'alcalinità con la cartina di tornasole, quindi, presa una quantità nota di acido borico (50 gr., ad esempio) puro in cristalli, cominci a versarla un po' per volta nella soluzione, sempre controllando con la cartina di tornasole, fino a che la soluzione non apparirà completamente neutralizzata. Pesando la quantità residua di acido determinerà per differenza la quantità effettivamente impiegata e facendo le debite proporzioni potrà trovare quella occorrente a neutralizzare la massa intera, cosa che farà sciogliendo questa volta l'acido, anziché il sapone, nella quantità di acqua necessaria ed operando a caldo (magari eccedendo un po' nell'acqua), fino a che tutta la massa saponosa non sia tornata nuovamente liquida. Riscaldi di nuovo per fare evaporare l'acqua in eccesso, lasci riposare qualche ora e coli in stampi a freddo. Lasci essiccare ed il sapone è fatto.

Per guadagnare in peso ed ottenere una essiccazione più rapida, si suole aggiungere del talco, magari profumato.

SANTONI ATTILIO, Porto San Giorgio - Chiede ove acquistare il cloruro di cobalto e come ripulire una parete verniciata con vernice alla nitrocellulosa.

Per il cloruro di cobalto provi a rivolgersi alla ditta Carlo Erba, via Imbonati, Milano. Qualora la Ditta in questione non possa fornirle il piccolo quantitativo probabilmente a Lei occorrente, scriva a nostro nome al seguente indirizzo: M.o Giuseppe Daga, Hôtel Bologna, Napoli.

Quanto alla sverniciatura, il procedimento da usare è diverso a seconda che si tratti di togliere una macchia o di sverniciare davvero l'intera parete. Nel primo caso può usare della nitro trasparente, od un comune solvente organico (benzolo, benzina, acetone, alcool etilico e metilico, etc.). Nel secondo questo sistema è da scartare, perché troppo costoso. Assai più conveniente procedere alla raschiatura della parete, usando un raschietto o pietra pomice fine, nonostante il tempo e la fatica richiesti da quest'operazione.

FOTO-OTTICA

Sig. GIORDANO SERAFIN, Belluno - Chiede come costruire un periscopio semplice, ed il mezzo di togliere superficiali macchie di ruggine senza usare abrasivi.

Il più semplice periscopio può realizzarlo fissando, lateralmente ad un'asta di legno, due specchi paralleli fra loro, con le superfici riflettenti che si guardano, e inclinati di 45 gradi sull'asse dell'asta.

Per le macchie di ruggine sul ferro, se queste sono appena accennate come ci scrive, non le consigliamo di ricorrere a mezzi chimici, ma piuttosto di pulire strofinando con una poltiglia di tripolo e olio d'oliva spalmata su feltro sottile o su pelle scamosciata. Il tripolo può essere sostituito con rosso inglese, terra di Spagna, farina fossile ecc. Anche con le comuni paste o con i liquidi venduti per pulire i metalli, e con un poco di lavoro e di pazienza riuscirà nell'intento.

Sig. ANGIOLO EQUI, Fornaci di Barga - Chiede se può usare come ingranditore per il formato 24x36 mm. un apparecchio fotografico Voigtländer 6x9 con obbiettivo 1: 7,7 di 11 cm.

Qualunque apparecchio che abbia il dorso apribile può servire da ingranditore. Il rapporto d'ingrandimento può essere qualunque con qualunque obbiettivo, però a parità di altre condizioni, la distanza fra obbiettivo e superficie sensibile cresce col crescere della lunghezza focale, e quindi cresce l'ingombro e diminuisce la maneggiabilità dell'insieme. Per il formato 24x36 mm. si usano normalmente obbiettivi di 50 millimetri o poco più, che permettono ingrandimenti di 10 diametri con ingombro limitatissimo. Anche l'apertura relativa del suo obbiettivo è scarsa e rende difficile l'esatta messa a fuoco.

Come sistemazione dell'apparecchio veda quanto già pubblicato in argomento sulla rivista.

Sig. GIUSEPPE BEVILACQUA fu Tomaso, Pavullo - Chiede dati per costruire un monocolo lungo 60-70 mm., del diametro di circa 15 mm. e del massimo ingrandimento.

Nel sistema ottico che va sotto il nome di cannocchiale di Galileo, la lunghezza dello strumento risulta uguale alla differenza fra la lunghezza focale dell' obbiettivo (lente positiva) e quella dell'oculare (lente negativa). L'ingrandimento invece risulta dal quoziente fra i due valori suddetti.

Con una lente positiva di 9 cm. di lunghezza focale e una negativa di 3, lei può realizzare un ingrandimento di 3, che non le consigliamo di oltrepassare.

Aggiungiamo che la lente positiva dovrebbe essere acromatica. Se non la trova, potrà sostituirla (con risultati naturalmente peggiori) con una piano-convessa da 11 diottrie (circa 9 cm.), che qualsiasi buon ottico potrà fornirle subito. Quanto alla lente negativa da 3 cm. (33 diottrie) serve una lente semplice biconvessa, ma lenti di questa potenza non sono usate per occhiali e quindi non sarà facile trovarla pronta, però un negozio di ottica potrà procurargliela.

Sig. P. MARIO 727, Firenze - Chiede istruzioni sull'uso dei filtri.

Legga l'articolo « Impariamo ad usare i filtri », pubblicato a pag. 10 del n. 3-1950 e segua gli articoli che d'ora innanzi pubblicheremo regolarmente in tema di fotografia.

IL SISTEMA "A"

COME UTILIZZARE I MEZZI E IL MATERIALE A PROPRIA DISPOSIZIONE

ANNO III - N. 12 (1951) **Esce il 25 di ogni mese** **L. 100**

Abbonamenti: annuo speciale L. 2.000, ordinario L. 1.000, semestr. 550 (Estero: L. 3.000 - 1.400 - 800 risp.)

DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE - ROMA - Via Cicerone, 56 - Telefono 375.413

Per la pubblicità rivolgersi a: E. BAGNINI - Via Vivaio, 10 - MILANO

Indirizzare rimesse e corrispondenza a R. CAPRIOTTI - Via Cicerone, 56 - Roma - conto corr. postale 1/15801

Caro lettore,

sappiamo che in questi ultimi tempi sei un po' arrabbiato contro di noi per la carta sulla quale la nostra rivista viene stampata, non certo tale da soddisfare chi abbia delle esigenze, ma il fatto è che nessuna materia prima come la carta ha risentito degli avvenimenti e se volessimo cambiare il tipo adesso usato per uno migliore — cosa che ci ripromettiamo di fare non appena possibile — saremmo costretti a elevarne il prezzo in una misura che potrebbe rendere l'acquisto un po' gravoso per molti.

Comunque l'Editore ha voluto accontentare anche i lettori più raffinati, coloro che non badano al soldo, od alla lira, pur di avere tra le mani qualcosa che li soddisfi pienamente, ed ecco che ha preso la decisione di istituire una categoria speciale di abbonamento per il 1952, fissando la quota in L. 2.000. Per gli abbonati di tale categoria verrà preparata un'edizione in carta di lusso, particolarmente adatta a mettere in risalto i più minuti dettagli delle illustrazioni e resistentissima. Naturalmente potranno iscriversi a questa categoria anche quegli abbonati il cui abbonamento scade entro il 1952: essi dovranno versare L. 2000, meno L. 84 moltiplicate per il numero dei fascicoli del 1952 che debbono ricevere. Così per esempio, un abbonato il cui abbonamento scada con il fascicolo di Marzo, dovrà inviare L. 2.000 meno 84x3, in quanto 3 sono i fascicoli del 1952 cui ha diritto.

Naturalmente di tale edizione verrà stampato solo lo stretto numero di copie necessario a far fronte agli abbonamenti che ci saranno pervenuti alla data nella quale il fascicolo sarà posto in macchina e di conseguenza ben difficilmente saranno disponibili arretrati per coloro che intendessero richiederli: ti consigliamo quindi, se desideri ricevere questa edizione, di affrettarti a rimettere la quota suddetta, in modo da poterne iniziare la raccolta sin dal primo numero, che, ti avvertiamo, uscirà il 15, invece del 25 Dicembre, onde darti modo di scegliere per i regali di fine d'anno tra gli articoli che esso conterrà.

LA DIREZIONE

E' PER L'INSALATA



Ecco due pezzi che faranno la loro brava figura su ogni tavola una capace insalatiera ed un mortaio con il suo pestello per la preeparazione del condimento.

E' un lavoro che raccomandiamo a tutti coloro che hanno un tornio a legno, l'utensile base per l'esecuzione dell'una e dell'altro. Oltre al tornio non occorreranno che utensili a mano, benché un seghetto ed un trapano renderanno, com'è naturale, la fatica assai minore.

L'INSALATIERA - Montate sul tornio un blocco di legno duro, possibilmente acero di cm. 20x20x12 e tornitelo prima esternamente, poi internamente, secondo la sezione da noi data. Cartavetrate accuratamente il pezzo mentre è ancora sul tornio, quindi date all'esterno una lacca resistente all'acqua.

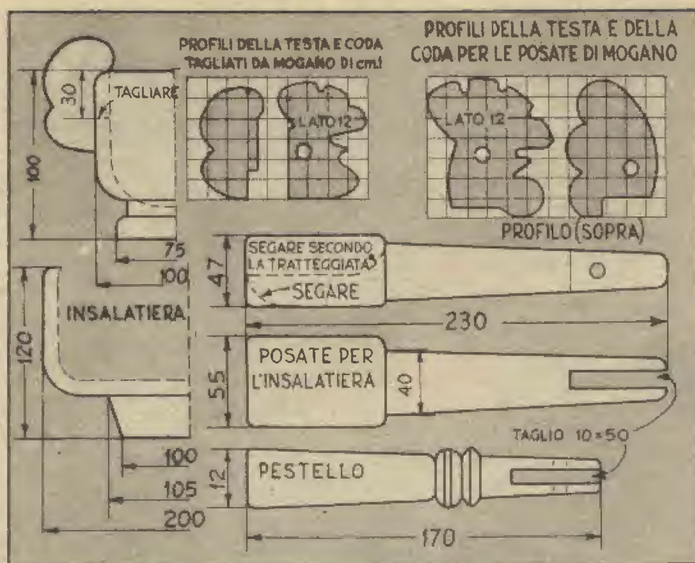


Le posate - Montate, uno dopo l'altro, tra la testata e la contropunta due blocchi di legno euguale a quello prima usato, ma di centimetri 30 di lunghezza e di millimetri 47x55 di sezione e portateli con l'utensile al profilo mostrato. Dal momento che il blocco non è a sezione quadra, solo la parte del manico verrà resa cilindrica, mentre la sezione del cucchiaio conserverà due superfici piatte. Cartavetrate e date una mano di gomma lacca al manico e togliete dal tornio senza asportare il superfluo alle due estremità.

Asportate quindi dal cucchiaio le



parti indicate dalle linee punteggiate ed alla estremità del manico fate con la sega o con l'apposito utensile montato sul trapano un taglio ampio cm. 1 e profondo 5, quindi trapanate i fori per le spine che terranno a posto la testa e coda. Segate queste due parti da un legno



contrastante, mogano possibilmente, o noce reso molto scuro con un mordente adatto, cartavetratele, tiratele a lucido, ed inseritele nello spacco per loro prima fatto all'estremità del manico, dalla quale solo adesso asporterete l'eccesso.

Preparate le spine per il fissaggio, tenendo presente che quella destinata alla testa dovrà essere scurita con un mordente per simulare l'occhio. Cartavetrate quindi anche il cucchiaio, dopo averne rifinito il profilo con una smerigliatrice o a forza di raspa.

MORTAIO E PESTELLO - Il legno necessario per il mortaio è un blocco di 10x10 che andrà lavorato come l'insalatiera, per portarlo al profilo mostrato nel disegno, e nel cui orlo verrà fatto poi un taglio di 3 cm. di profondità per incollarvi saldamente la coda. Una striscia di rame di 1 cm. di altezza sarà quindi avvolta intorno alla strozzatura della base e fermata con un chiodino a testa tonda (le due estremità della striscia dovranno sovrammettersi di qualche mm.).

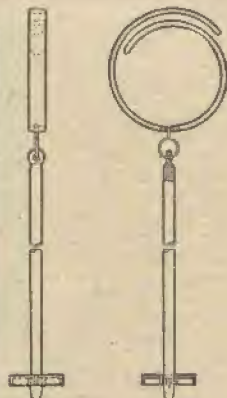
Per il pestello non ci sarà che da tornire un blocco di cm. 4x4x25, spaccare quindi l'estremità costituente il manico ed inserirvi la testa, ritagliata, come la coda, secondo quanto abbiamo detto per le posate dell'insalatiera.

Il servito è pronto, e state certi che sarà l'orgoglio di ogni pàdrona di casa, purché fatto come si deve.

PER LAVORARE ALL'UNCINETTO

Un braccialetto del tipo illustrato in figura, che può essere realizzato sia in plastica che in metallo, — se ne trovano in commercio già pronti di vari tipi e misure — al quale sia appeso un tondino di legno di una decina di centimetri di lunghezza, chiuso all'estremità inferiore da una larga riparella, sarà trovato praticissimo da qualsiasi signora nel corso delle ore dedicate a lavori con i ferri da calza o con l'uncinetto.





A nostro avviso l'oggetto si presta anche per essere lanciato commercialmente, producendolo in serie: c'è qualcuno dei nostri lettori che vuol tentare?

L'idea non è protetta da brevetto e può quindi essere liberamente sfruttata!

ANGELI DI CARTA PER L'ALBERO DI NATALE





Non è necessario essere un artista per fare questi piccoli angeli, anzi la cosa è tanto semplice che in poco tempo è possibile prepararne il numero necessario ad adornare l'Albero Natalizio.

Fate il disegno su robusta carta bianca e dipingete con colori a pastello, a seconda del vostro gusto. Quindi ritagliate secondo il contorno e secondo le linee punteggiate, separando le due ali tra loro e dal contorno della aureola; infine piegate in dentro le porzioni A-B in modo da ottenere la figuretta di cui alla fotografia.

Volendo, le ali potranno essere rivestite di stagnola d'oro e d'argento.

Incollate i lembi piegati ed appendete con un filo sottile, stando però bene attenti a tenerli lontani dalle candele dell'illuminazione: calcolate a questo proposito gli allungamenti repentini e le inclinazioni della fiamma, dovute ad eventuali colpi d'aria.

FINITURA ALLA GOMMA LACCA

Se volete dare una finitura di prima classe ad un complicato lavoro ad intarsio, che includa varie qualità di legno, procedete nella seguente maniera.

Dopo aver scartavetrato il lavoro, passatevi una prima mano di gomma lacca mescolata in parti euguali al diluente per essa indicato nelle istruzioni che accompagnano il prodotto, allo scopo di proteggere i legni più chiari dagli effetti che su di loro potrebbe avere lo stucco.

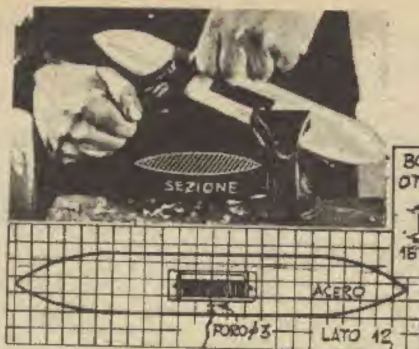
Quando la gomma lacca è bene asciutta, passate sopra con il pennello una mano di stucco molto diluito, asportandone l'eccesso con uno straccio. Lasciate quindi asciugare per 48 ore almeno, in modo da dare allo stucco il tempo di solidificarsi completamente, quindi levigate con carta vetrata finissima e date una seconda mano di gomma lacca, questa volta senza diluirla. Lasciate asciugare, levigate ancora ed applicate uno strato finale di vernice trasparente o gomma lacca bianca, levigando con un panno imbevuto di olio e cosparso di pomice in polvere.

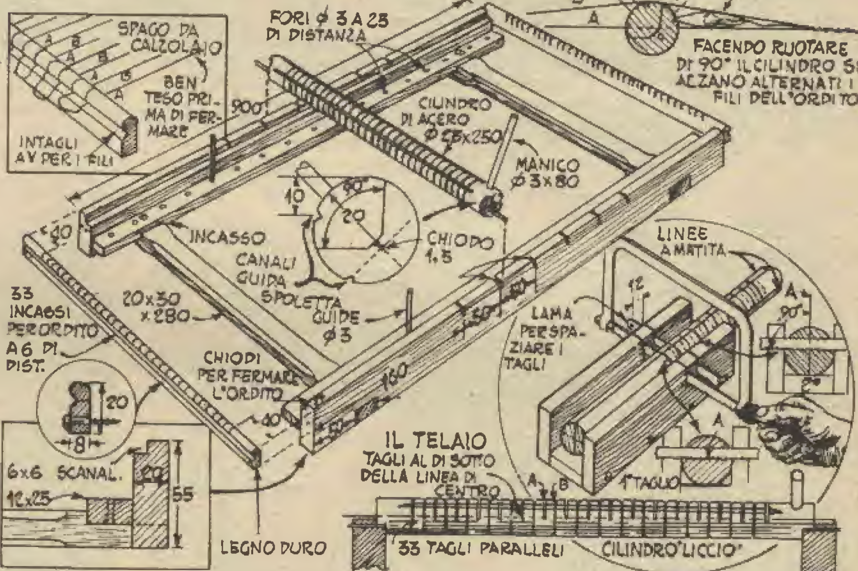
UN TELAIO PER LA SIGNORINELLA

Tappezzeria per la casa della bambola, sottocoppe ed altre cose del genere potranno essere tessute con questo telaietto, che formerà la delizia di qualsiasi bambina tra i nove ed i dodici anni.

L'intelaiatura è fatta di pino bianco, od altro legno qualsiasi, mentre il cilindro che permette di sollevare alternativamente i fili dello ordito mediante la semplice inversione della posizione del suo manico, dev'essere fatto in legno duro. Due denti di arresto, descritti nell'apposito particolare e nella figura d'insieme, limitano la rotazione di questo cilindro, nelle cui estremità, al di sotto dei denti in questione, sono infissi due perni destinati ad alloggiare in appositi incassi equidistanti praticati nei fianchi dell'intelaiatura.

Due canali, che percorrono il cilindro quasi per tutta la sua lunghezza, permetteranno lo scorrimento del bordo della spoletta, che verrà così guidata attraverso i fili dell'ordito; inoltre 33 scanalature circolari e 35 discendenti leggermente al di sotto della linea di centro, perpendicolari tutte ai canali sopradetti e ad intervalli eguali l'una dall'altra, offriranno alloggio ai fili dell'ordito, che in loro dovranno scorrere agevolmente. Sarà bene quindi rifinire con la carta vetrata queste scanalature dopo averle fatte con un colpo di sega.



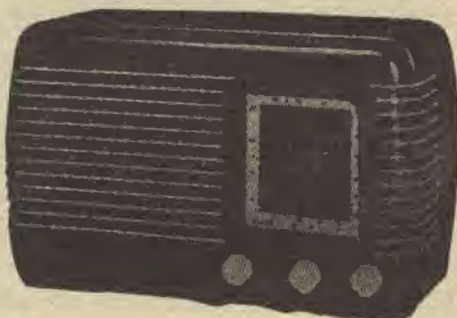


L'ordito verrà fatto con robusto refe da calzolai, il cui capo verrà assicurato a chiodini infissi in uno degli angoli e che verrà passato in apposite tacche fatte allo scopo nelle traverse terminali dell'intelaiatura e nelle scanalature del cilindro.

Cilindretti di legno, inseriti verticalmente in fori equidistanti fatti in due striscie di legno fissate ai longheroni dell'intelaiatura, permetteranno di mantenere uniforme l'ampiezza del tessuto man mano che il lavoro procede.

La spoletta verrà fatta in legno duro, secondo la descrizione della apposita figura. La bobina sarà una comune bobina da pellicola fotografica (formato 4,5x6 va bene) e sarà imperniata in un supporto ad U alloggiato nell'incavo allo scopo preparato al centro della spoletta. Naturalmente occorrerà ridurre convenientemente il diametro delle flange della bobina.

L'osservazione dei dettagliatissimi disegni qui riportati chiarirà ogni dubbio circa l'esecuzione ed il montaggio delle singole parti.

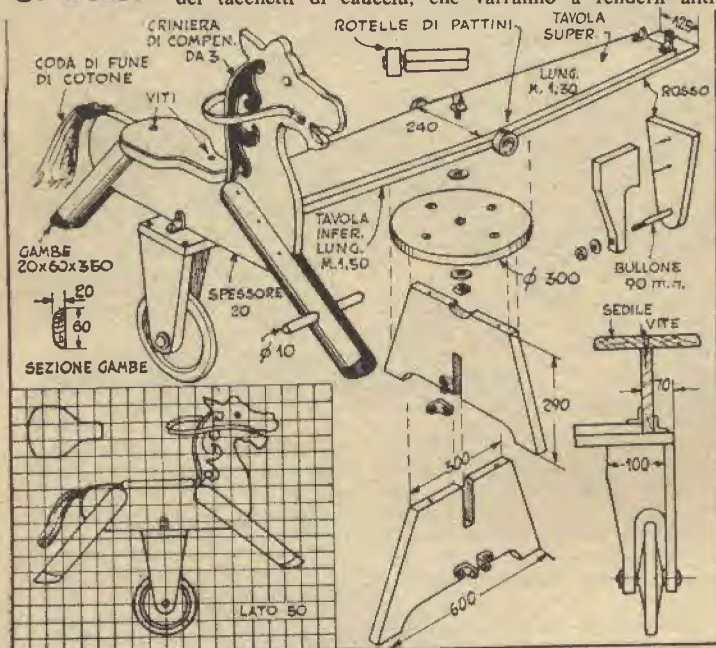




Per le sue piccole dimensioni, mt. 1,50 di diametro, trova facile sistemazione in qualsiasi stanza durante la stagione cattiva, mentre in primavera ed in estate avrà nel cortile o in giardino il suo ambiente ideale. La sua costruzione è talmente semplice ed economica che chiunque può intraprenderla, sicuro di venirne a capo, per piccola che sia la sua confidenza con la sega e la pialla. Non vi è infatti altro da fare che segare dei pezzi di tavole sulle quali siano stati riportati i disegni delle varie parti, rifinire con pialla, raspa e carta vetrata e montare come risulta dalla nostra illustrazione, che dà i dettagli di ogni particolare.

Come ruote, vanno benissimo quelle di un vecchio carrozzino. Altrimenti potranno essere tornite, o, non disponendo di un tornio, acquistate già fatte: le troverete già cerchiate di gomma in tutti i negozi di ferramenta. La piattaforma circolare, sulla quale è imperniata la parte ruotante, può essere benissimo sostituita da una quadrata, più semplice a preparare; a differenza delle altri parti, per le quali può essere impiegato legno qualsiasi, essa dovrà essere fatta in legno duro.

Sotto i quattro piedi della base sarà bene avvitare dei tacchetti di caucciù, che varranno a renderli anti-



sdrucciolevoli. I cavallucci potrebbero essere ritagliati da un solo pezzo, ma per maggiore economia sarà bene farli di due parti separate da unire secondo la linea punteggiata visibile nel disegno quadrettato; basterà fare in ciascuno dei lati da unire una scanalatura a mezzo legno, spalmare di colla e sovrapporre, e le viti di fissaggio della gamba anteriore penseranno a bloccare tutto. Come cuscinetti a sfere possono essere usate benissimo le ruote di un vecchio paio di pattini. Un terzo cuscinetto incassato nella piattaforma garantisce una perfetta scorrevolezza al perno. Non disponendone, si rimedierà guarnendo il foro della piattaforma con un tubetto di ottone o di bronzo di diametro adatto.

Come finitura, consigliamo vivaci colori a smalto, tranne che per la piattaforma, la quale sarà lucidata a cera. I cavallucci saranno in smalto bianco, ed avranno neri gli zoccoli e la criniera, che sarà costituita da un pezzo di compensato ritagliato con il seghetto ed incollato in giusta posizione.

L'ALBERO DI NATALE
E' INFIAMMABILE

Un Natale senza albero non è un Natale completo; peccato, però, che ogni anno la cronaca debba occuparsi delle disgrazie provocate da qualche incendio, mentre costerebbe così poco il prendere le precauzioni atte ad impedire che la gaiezza della festa venga interrotta dalla fiammata divampante, alla quale esca anche troppo facile offrono il legno resinoso e sovente ben secco, gli aghi e i minuti ramoscelli.

Una misura efficace consiste certo nel mantenere umido il legno, con il collocare il piede della pianta in un recipiente pieno di acqua (un recipiente da 15-20 litri, a seconda delle misure dell'albero, andrà benissimo) anziché nel solito vaso di terra e muschio.

Un Kg. di solfato di ammonio aggiunto ad ogni 5 litri di acqua renderà la precauzione ancor più efficace, così come più efficace la renderà il tagliare obliquamente la estremità del piede della pianta, in modo che il liquido possa venire meglio assorbito.

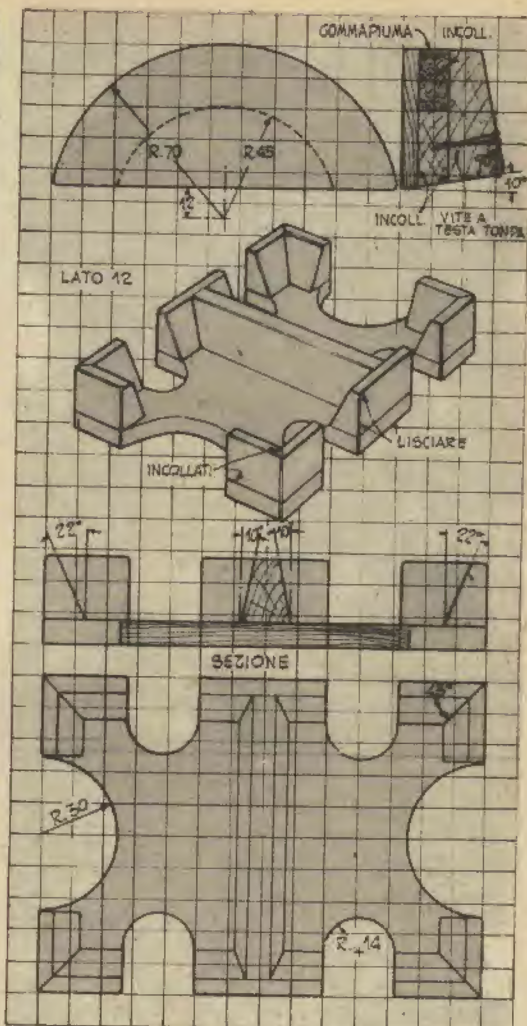
Sarà bene anche, specialmente se per l'illuminazione verranno impiegate delle candele, proteggere gli aghi e rami più sottili con uno dei tanti prodotti anti-incendio che si trovano in commercio, prodotti che possono esser efficacemente sostituiti da una miscela di 9 parti in volume di silicato di sodio con 1 di acqua. Sia che l'albero venga immerso nel liquido indicato, sia che questo gli venga spruzzato sopra con una pistola da verniciare, nel qual caso potrà esser necessario diluirlo maggiormente, occorrerà tener presente che lo strato di rivestimento protettivo dev'esser piuttosto pesante.

Ricordate però che tutte le misure anzidette possono risultare vane se non si cercherà di eliminare le cause dalle quali l'incendio può esser prodotto, evitando l'illuminazione a mezzo di candele, o, se queste verranno ritenute proprio indispensabili, sorvegliandole di continuo, una volta accese, curando di non gettare mozziconi di sigarette per terra nelle vicinanze dell'albero e standо bene attenti all'impianto elettrico, affinché non si debbano verificare corto-circuiti.

A questo scopo raccomandiamo di controllare accuratamente i fili dell'impianto in questione — specialmente se ne viene usato uno vecchio — ponendo un'attenzione particolare ai punti di contatto con i portalampade, punti nei quali il rivestimento isolante può essere consumato, ed il conduttore senza protezione. Si eviti anche di avvolgere i fili stessi intorno ai rametti dell'albero: assai meglio appenderli con strisciette di nastro isolante.

Come ultima e più importante norma: non lasciate MAI l'albero acceso, quando nessuno è nella stanza.





UN SERVITO PER LA CANASTA

Se desiderate fare un regalo fuori dell'usuale, date uno sguardo a questo servizio per la canasta.

Il vassoio ha due compartimenti, uno per il mazzo delle carte, l'altro per il pacco degli scarti, ed è disegnato con ampi intagli che permetteranno di prendere facilmente sia le singole carte che l'intero pacco, mentre le pareti interne sono inclinate in modo da tener bene a posto le carte stesse.

Ma la novità vera e propria è costituita dai portacarte per i singoli giocatori, che si vedranno le mani sbarazzate da ogni ingombro, affidato il compito di tenere le carte stesse alla spugna di caucciù che fodera l'interno dello spacco nel quale esse vengono introdotte. Vi piace l'idea? Allora al lavoro per tradurla in atto.

Il vassoio - Usate il seghetto per ritagliare il fondo da legno di 1 centimetro. Il disegno dà tutte le dimensioni e i particolari necessari all'esecuzione dei singoli pezzi, per la cui unione dovrà essere usata solo colla, con esclusione di chiodi e viti.

I porta-carte - Sono fatti di tre pezzi: il pannello anteriore, quello posteriore ed il distanziatore. Un pezzo di caucciù di 1 cm. di spessore è incollato alla superficie interna del dorso ed al distanziatore, ma non all'altro pezzo. Notate che la base è inclinata, in modo che le carte rimangono piegate verso il giocatore e che il dorso è fatto di due pezzi avvitati l'uno all'altro, giungendo le viti sino al distanziatore.

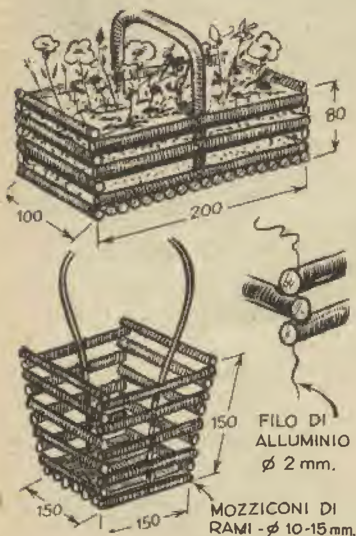
Una volta che la prima carta sia stata introdotta tra il fronte e il caucciù, le seguenti andranno agevolmente a posto sovrapponendosi l'una all'altra.

Come legno, consigliamo l'uso di uno di qualità pregiata: dal pesante e sontuosissimo ebano, al caldo mogano scuro, al noce, trattato con mordente scuro prima della finitura.

Il motivo decorativo, rappresentante lo stemma delle Nazioni Unite, è facoltativo e può essere intarsiato, pirografato o semplicemente dipinto.

CICLAMINI DI MONTE E PORTA PIANTE RUSTICI

XII Concorso: geom. S. RIBAUDO - fermo posta, Genova Centro



Un vasetto fiorito di ciclamini di monte, ed ecco che un po' dell'incanto delle pendici alpestri care alla planticella aleggerà nel vostro appartamento.

Vi piacerebbe averne? Allora dalla prima gita, che farete in un qualche bosco montano, guardate di rientrare con dei bulbi della graziosa pianta: nei versanti appenninici e prealpini esposti a mezzanotte ne troverete facilmente tra la terra d'erica, sotto lo strato di foglie morte che si accumula ai piedi degli arbusti. La foglia è facilmente riconoscibile per la sua forma a cuore caratteristica e per il bel colore verde scuro venato d'argento, che si muta nella faccia inferiore in un lilla carico.

Non estirpate, però, i bulbi, ma portate via con loro una bella zolla della terra d'erica nella quale si trovano, che costituisce il loro ambiente preferito, e con questa disponeteli nei vasi per loro prescelti. Tenete il loro letto ben umido mediante una rapida immersione giornaliera dei vasi in acqua e sistemate i vasi stessi in un luogo ombroso, esposto a Settentrione.

Se non avete terra d'erica, sostituitela con un terriccio setacciato che preparerete nel modo seguente: disponete in un vaso uno strato di 1 cm. circa di terra, quindi uno strato di foglie secche, un altro di terra, un quarto di strame equino o bovino e via di seguito. Tenete il vaso in ambiente molto umido e, ogni qual volta ne abbiate la possibilità, esponetelo ai raggi del sole. In sei mesi il terriccio sarà pronto per accogliere sia i vostri ciclamini di monte, sia quelli giganti, i ciclamini di Persia. Ricordate, però, che a differenza dei bulbi di questi ultimi, i bulbi dei ciclamini di monte NON hanno necessità di essere tolti dalla terra per un paio di mesi e tenuti, durante questo periodo, all'ombra in luogo secco dopo la fioritura e l'essiccamento delle foglie.

E giacché ci siamo, eccovi anche la maniera di preparare un vaso che ben si adatterà alla grazia rustica del grazioso fiore.

Procuratevi dei segmenti di rami di bella corteccia, sufficientemente — ma non assolutamente — dritti, del diametro di 10-15 mm., forateli presso gli estremi ed uniteli con filo di alluminio da un paio di mm.

Un altro rametto, piegato ad U e più sottile dei precedenti farà da manico.

Un fondo qualsiasi, una bella fodera di muschio verde, e vedrete che figura farà il vostro vaso!

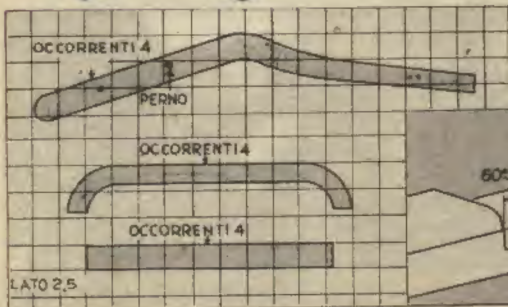
N. B. - Con lo stesso sistema e negli stessi vasetti è possibile anche la coltivazione del capelvenere: occorre solo curare che le foglie non siano mai colpite dal sole o dall'acqua, mentre le radici dovranno essere mantenute umide. Il capelvenere può vivere anche nella semi-oscurità.

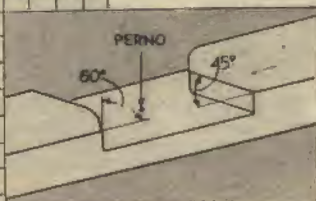
UNA BORSA DA LAVORO



Questa borsa pieghevole è capace di stare sui propri piedi ed ha un'infinità di usi, come borsa da lavoro, per portare tutti i tesori del più piccino, come borsa da spiaggia, etc.

Per eseguirla, ingrandite i disegni quadretttati, riportateli su legno duro da 20 mm. di spessore e segate i pezzi. Nell'eseguire gli incassi obliqui a mezzo legno, state attenti di forli su di un lato di due pezzi e sul lato opposto degli altri due. Imperniate le gambe con piccoli bulloni e unite alle gambe manico e distanziatori con colla e spine. La borsa sarà lavoro di vostra moglie: potrà farla con un pezzo di stoffa di cm. 32x 45, increspandone i lati maggiori.





IL PIU' SEMPLICE DEI PROIETTORI

Una torcia elettrica, possibilmente del tipo che permette la messa a fuoco del raggio luminoso, due striscie di cellofane, nastro adesivo ed un po' di filo di ferro permettono di improvvisare un proiettore di disegni più che in grado di far trascorrere qualche ora di gaio divertimento ai ragazzi.

Occorre, è vero, anche qualche albo a fumetti, dal quale ritagliare



i disegni prescelti, che verranno incollati su di una delle striscie di cellofane, mentre l'altra verrà loro sovrapposta, e la lastrina così formata sarà poi immobilizzata con nastro adesivo.

Improvvisare con il filo di ferro un sostegno da sistemare dinanzi alla lente della torcia elettrica e nel quale possa scorrere la lastrina è cosa da nulla, e, fatto questo, tutto è pronto per l'inizio dello spettacolo. Come telone andrà benissimo una parete bianca, sulla quale le immagini si muoveranno fantasticamente in risposta ai più piccoli movimenti della lampada, mentre si susseguiranno l'una all'altra in gaia processione facendo scorrere la lastrina nel suo supporto.

LO SCIROPPO DI ARANCI

Un lettore ha chiesto come preparare uno sciroppo di aranci. Nella certezza che la cosa interesserà anche altri, abbiamo interessato il nostro valente dr. DdP. che ci ha cortesemente indicato il seguente procedimento, da lui ripetutamente sperimentato.

Mescolate due parti di zucchero ad una di acqua, si pone il miscuglio in una casseruola, aggiungendo due albumi di uovo battuti con qualche cucchiaio di acqua. Si mescola ancora e si fa bollire.

La chiara d'uovo coagula tutte le impurità dello zucchero in una schiuma biancastra che si raccoglie alla superficie, cosicché è agevole eliminarla, facendo continuare a bollire il miscuglio fino a che non ha raggiunto i 32.o (il controllo sarà eseguito con il pesa sciroppi), ed aggiungendo nel corso della cottura un paio di cucchiaiate di glucosio per evitare possibili fermentazioni future.

Si spremono intanto gli aranci, raccogliendone il sugo in un recipiente di terracotta, nel quale si terrà a fermentare per 48 ore in ambiente a temperatura tra i 20o ed i 18o. Trascorso il tempo suddetto si raccoglierà la parte mucillagginosa, che si sarà portata alla superficie, e si filtrerà il rimanente.

Ad ogni Kg. di sugo di arancio si aggiungeranno Kg. 3 di sciroppo e delle corteccine di arancio tagliate a fettine sottili e senza traccia della parte bianca; si porrà il tutto in una pentola e si metterà nuovamente al fuoco, facendo bollire fino ad ottenere ancora 32o esatti.

Si allontanerà allora dal fuoco lo sciroppo, lo si filtrerà e si imbottiglierà in bottiglie ben sterilizzate ed asciutte, che verranno tappate a forte pressione, possibilmente con una tappatrice, legando poi i turaccioli — attenzione che siano sani — con spago incrociato.

Le bottiglie così preparate verranno avvolte in stracci e disposte verticalmente in un caldaione di acqua fredda, che dovrà arrivare sino al loro collo. Il caldaio verrà poi posto sul fuoco e fatto bollire per mezz'ora.

Una volta che l'acqua si sia raffreddata, si tolgono le bottiglie, e, incatramati i turaccioli, si ripongono.

Il profumo dello sciroppo può essere arricchito aggiungendo al sugo degli aranci quello di qualche limone e facendo fermentare il tutto insieme.

Quanto al pesa sciroppi, si tratta di un apparecchio di facile uso e di prezzo accessibile, che si può trovare presso tutti i negozi di ottica e di articoli per laboratorio.

Dr. DdP.

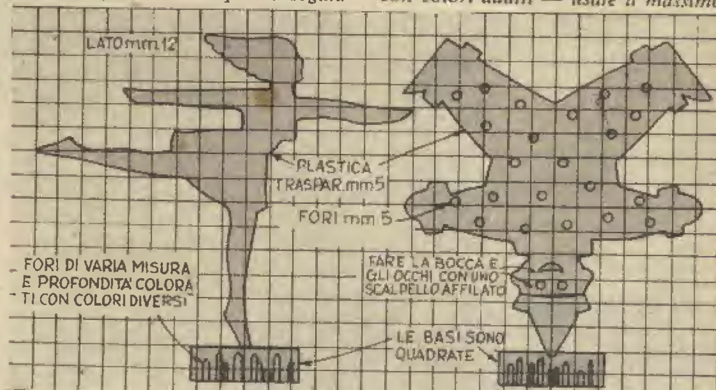


Porta orecchini in plastica

Tutte le ragazze hanno oggi una collezione di orecchini e clips delle più svariate forme e misure, e tutte gradiranno quindi queste graziose figurette di plastica che potranno essere preparate in poco più di un'ora di lavoro.

La prima cosa da fare sarà l'ingrandire i disegni, portandoli a grandezza naturale e trasferirli sul foglio che protegge la superficie della plastica, che verrà quindi segata con una lama a denti assai fini. I bordi saranno puliti accuratamente con rosso da gioielliere, o a mano, o mediante una pulitrice a disco. In questo caso si eviterà di imprimere all'utensile una velocità troppo elevata, altrimenti il calore sviluppantesi per la frizione potrebbe danneggiare il lavoro.

Notate che la punta del cappello del clown e quella del piede della ballerina si estendono un po', onde permettere l'unione alla base, di plastica anch'essa. Tenete anche presente che i fori nel corpo, nelle braccia e nelle gambe del clown lo attraversano da parte a parte, mentre gli occhi e la bocca sono semplicemente incisi. Notate anche che nella superficie inferiore delle basi sono trapanati fori con punte di varia misura e spingentisi fino a profondità varie: saranno riempiti con colori adatti — usate il massimo numero possibile di colori —, che vi verranno tenuti quanto occorre per ottenere una colorazione violenta, scolando poi il residuo. Anche gli occhi e la bocca del pagliaccio andranno dipinti: gli occhi in azzurro, la bocca in rosso.

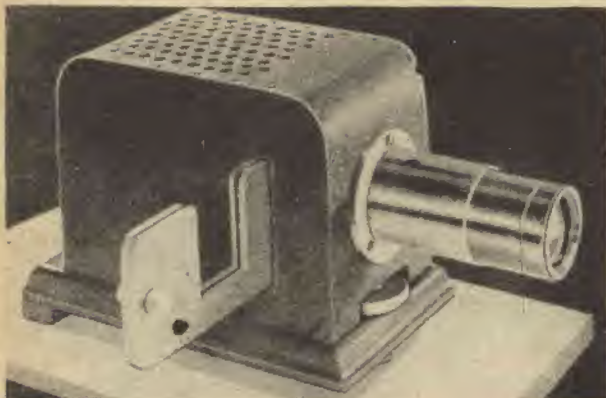


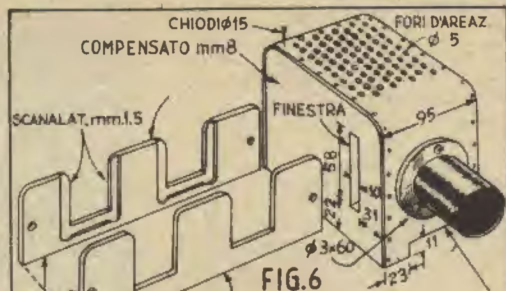
Una volta pronti base e figure, non avrete che da unire le une alle altre come indicato nella tavola e fissarle con adatto adesivo.

IMPERMEABILIZZARE LE CALZATURE

Per impermeabilizzare le scarpe fate fondere insieme 400 gr. di vasellina e 60 gr. di cera d'api, quindi applicate il composto, che durante il riscaldamento deve essere stato mescolato vigorosamente. Una migliore penetrazione si avrà indubbiamente se l'applicazione verrà fatta a caldo, ma il calore non dovrà mai esser tale che il grasso non possa essere sopportato dal dorso della mano.

Ingrassate accuratamente il guardolo, il bordo della suola e tutti gli altri punti dai quali l'acqua può penetrare più facilmente nell'interno e lasciate la suola immersa per un quarto d'ora in un recipiente che contenga tanto grasso fuso da ricoprirla. Attenzione però: le suola ed i salvatacchi di gomma vengono seriamente danneggiati da questo trattamento.





95
6 6 47 37 42
56 50 50 43
210 22 BASE

FIG.7 TELAIO PORTAFOTO

IL RIVESTIMENTO E' FERMATO ALLA BASE CON 4 VITI



PROIETTORE PER
Diapositive a colori

Non avevamo ancora pubblicato un proiettore per diapositive, e la lacuna ci è stata fatta notare da alcuni lettori, appassionati della fotografia a colori, la cui tecnica si va di giorno in giorno diffondendo sempre di più.

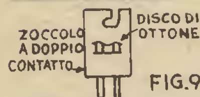
Ecco che rimediamo ora con questo modello, sperimentato con successo soddisfacentissimo. Chi possiede un tornio o è disposto a rivolgersi all'opera di un tornitore, potrà realizzare questo progetto seguendo in tutto e per tutto i disegni. Gli altri modificheranno secondo i nostri consigli la montatura dell'obiettivo e del condensatore ed il risultato non si discosterà in maniera apprezzabile dal modello originale, mentre le modifiche suddette eliminano ogni difficoltà e pongono la realizzazione di questo progetto alla portata di tutti.

E veniamo alla costruzione.

L'Obbiettivo - E' costituito da due lenti, (v. fig. 10) possibilmente acromatiche, altrimenti piano-convesse semplici, di mm. 32 di diametro e 171 di lunghezza focale (il diametro potrà salire sino a 36-37 mm. e la lunghezza focale variare tra 145 e 190 mm.) da porre a mm. 44,5 di distanza, cosicché la lunghezza di focale dell'obbiettivo risulterà di mm. 100.

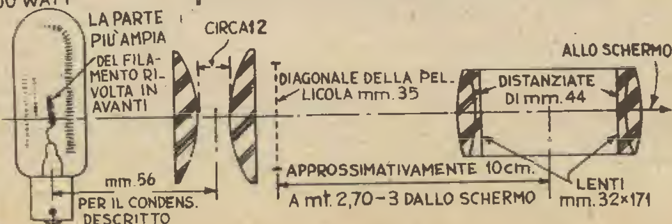


Per la montatura, chi intende eseguirla o farla eseguire al tornio potrà regolarsi secondo i disegni n. 1 e n. 8. Gli altri si regoleranno invece secondo la variante 8B: si tratta di un tubo, di diametro interno opportuno (tale cioè da contenere con precisione le lenti), alla cui estremità anteriore salderanno un anello di filo di ottone di 1 mm. che servirà di appoggio alla prima lente, la quale vi verrà immobilizzata contro da un secondo pezzo di tubo che entri nel primo a dolce frizione e lungo quanto basta a far sì che i centri delle lenti distino di mm. 44,5. Questo costituirà l'appoggio anteriore della seconda lente, la quale sarà tenuta ferma da un anello elastico. Il tubo esterno scorrerà a dolce frizione in un tubo munito alla estremità posteriore di una flangia che ne permetta il fissaggio al pannello anteriore del proiettore. E' consigliabile ritagliare dal tubo maggiore un anello di un palo di mm. di larghezza e saldarlo sull'estremità anteriore del porta-lenti, del quale faciliterà la manovra.



LAMPADA A CONTATTO UNICO PER PROIEZIONE 100 WATT

FLANGIA
ANELLO ELAST.
mm.44
DISTANZIATORE
FILO OTTONE ⌀ 1mm
ANELLO ELAST.
VARIANTE 8/A
PORTA LENTE
FORI PER VITI
PORTA OBIETTIVO
ARRESTO
MONTATURA
mm.12
DISTANZIATORE
VARIANTE 3/B
FILO mm.1 SALDATO
FLANGIA
FORI D'AREAZIONE



Il condensatore - E' formato da due lenti per condensatore pianoconvesse di 50 mm. di diametro e 75 di lunghezza focale, poste a 12 mm. circa di distanza, cosicché la lunghezza focale risultante si aggirerà sui 38 mm.

La montatura potrà essere tornita, come in fig. 3, altrimenti verrà fatta come nella variante 3B con un ritaglio di tubo, nel quale le due lenti sono fissate con il metodo indicato per l'obiettivo. L'unica differenza è che la lente anteriore poggia contro il bordo di una flangia che serve anche per fissare

all'involucro interno il condensatore, nella cui montatura andrà fatto un buon numero di fori d'areazione di 10 mm. di diametro.

La base - E' una assicella delle misure date in fig. 1-4, nella quale dev'essere fatto l'alloggio per l'interruttore, la finestra per la lampada, il foro per la vite di elevazione, e qualche foro d'areazione, particolari tutti chiaramente indicati in figura.

Sul suo rovescio è fissato posteriormente un correntino dagli spigoli molto arrotondati, mentre al centro del capo anteriore sporge la vite di elevazione, la cui estremità è impegnata in un blocchetto di caucciù di dimensioni sufficienti ad evitare ogni traballamento dell'insieme.

La lampada - Consigliamo l'uso di una lampada per poiettori da 100 watt, a contatto unico, con innesto a baionetta (fig. 5). Lo zoccolo sarà parzialmente investito e immobilizzato da una vite a pressione in un pezzo di ottone di diametro acconcio, saldato ad una piastrina di ottone, che verrà fissata a mezzo di due viti a legno alla base. Notate che la piastrina è forata in corrispondenza del tubo suddetto e che si protende in una larga finestra praticata nella base, allo scopo di disperdere il calore prodotto dalla lampada stessa.

La lampada è racchiusa in un tubo di circa 50 mm. di diametro, fissato alla base a mezzo di 4 alette (fig. 4), tubo nel quale è praticata una apertura il cui centro deve coincidere con l'asse ottico del proiettore (fig. 1). I collegamenti da fare sono dettagliati in fig. 5.

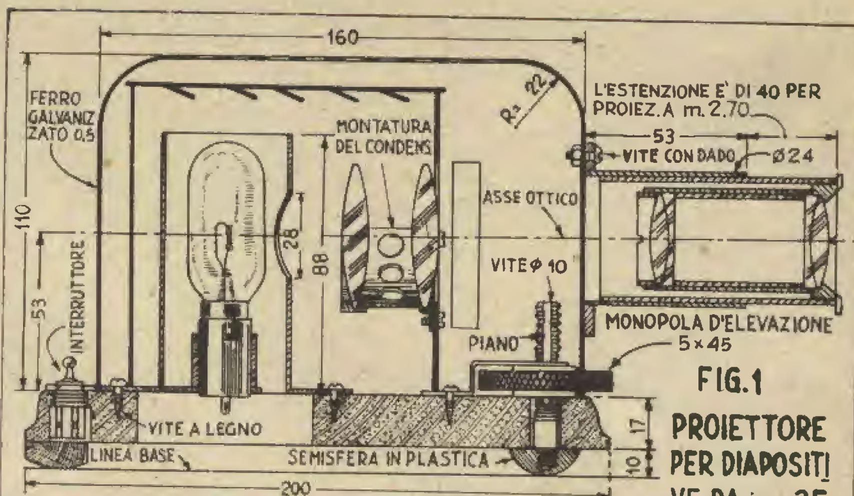


FIG. 1 PROIETTORE PER DIAPOSITIVE DA mm 35

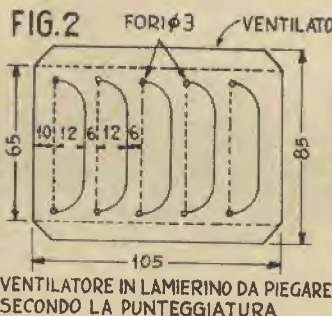


FIG. 2

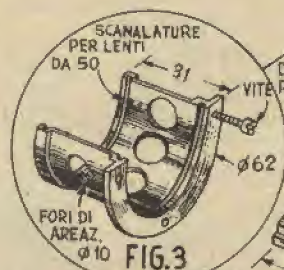


FIG. 3 MONTATURA DEL CONDENS.

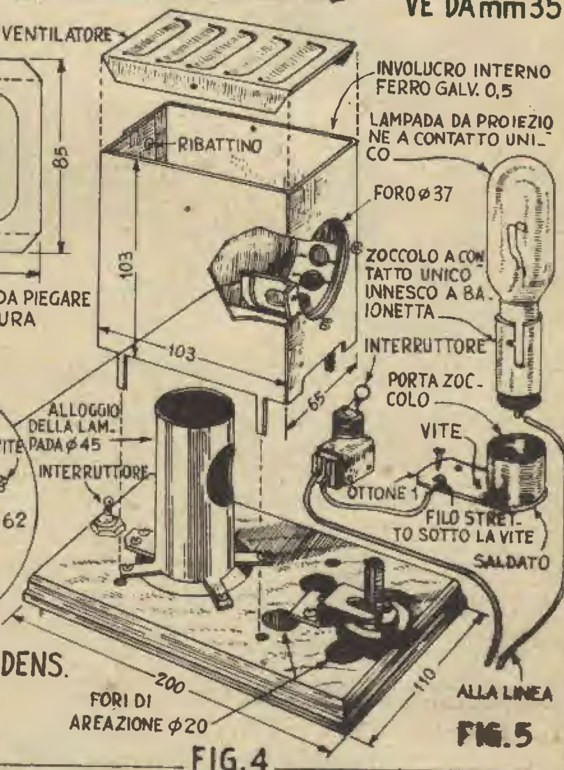


FIG. 4

FIG. 5

L'involucro interno. - Si tratta di un quadrilatero di lamiera di ferro galvanizzato, nella cui faccia anteriore è aperta la finestra per il condensatore, che alla faccia stessa è fissato a mezzo di viti (fig. 3). Notate in fig. 4 i piedini per il fissaggio della scatola alla base e la sagomatura in basso alla faccia anteriore. Questa scatola è coperta da un tettuccio nel quale sono fatte con il seghetto delle alette di raffreddamento (fig. 2).

L'involucro esterno- Consiste di due pannelli di compensato da 10 mm. ricoperti e collegati da una striscia di lamiera di ferro galvanizzato. I due pannelli verranno segati contemporaneamente da due pezzi sovrapposti, e nello stesso tempo vi sarà aperta la finestra destinata al telaio porta fotografie. La lamiera verrà piegata ad U curvandola opportunamente intorno ad una forma, e facendovi i fori indicati in figura, mentre un migliore centraggio dell'apertura per l'obiettivo sarà possibile facendo questa dopo aver montato l'insieme. Chiodini sottili, per i quali sarà bene praticare i fori nella lamiera, serviranno per fissare questa parte ai pannelli.

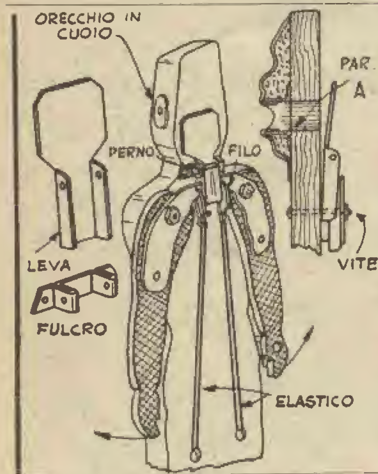
Il Porta-fotografie - E' illustrato in fig. 6 e 7 e verrà fatto con due striscie di compensato che saranno ritagliate nelle misure e nella forma voluta contemporaneamente. Nella faccia interna di una di queste verranno poi fatte le scanalature destinate a permettere l'introduzione delle diapositive: notate a questo riguardo che tutti gli spigoli sono arrotondati per facili-



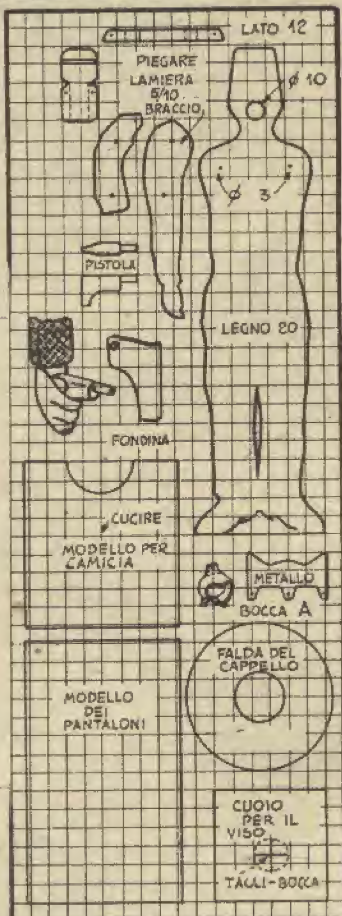
LA RESA DEL BANDITO

Ecco un bersaglio originale, contro il quale provare la propria abilità di tiratori senza far danni. La costruzione è facilissima e l'occorrente si riduce ad una tavoletta di legno di cm. 2x30x10 ed una di 0,5x15x10, più qualche ritaglio di lamierino, qualche pezzetto di stoffa, un po' di cuoio delle viti e due anelli di caucciù.

Per l'esecuzione non c'è che da ingrandire i disegni (le dimensioni possono essere accresciute a piacere, a seconda dell'arma che si



userà per il tiro e della distanza alla quale il bersaglio dovrà esser collocato), riportarli sul legno o sul lamierino o sulla stoffa o sul cuoio (il materiale da usare per ogni parte è indicato nelle tavole), ritagliare con il seghetto, piegare



e forare come risulta dai vari particolari.

Colpito in bocca dal proiettile, il bandito, nonostante la sua ferocia, si arrenderà a discrezione, alzando le braccia per la trazione assicurata dai due elastici nascosti sul dorso, essendo stato costretto a roteare all'indietro dall'urto ricevuto il distanziatore che si opponeva al movimento. Fissate l'insieme ad un telaio di legno piuttosto ampio, chiuso da un pezzo di tela di sacco, che lascerete piuttosto lenta, in modo che smorzi i proiettili che non raggiungessero il bersaglio.

MANI PULITE DOPO IL LAVORO

È logico che chi lavora si sporchi le mani, ma altrettanto logico che desideri, a lavoro finito, farle ritornare pulite, e la cosa non è sempre facile, specialmente se sono sporche di grasso, tanto che sovente si rivela di scarsa efficacia anche l'uso della benzina o degli speciali saponi abrasivi.

Ma v'è un metodo semplicissimo per superare l'ostacolo: basta insaponare le mani con sapone da bucato, far cadere nel palmo un po' di segatura, quindi bagnarle e stropicciarle l'una contro l'altra. Si sciacqui, si ripeta l'operazione una seconda volta, ed il risultato è sicuro e perfetto.

Naturalmente questo metodo non è adatto a rimuovere tracce di vernici, nel qual caso occorrerà far ricorso ad acqua ragia, o, in casi particolari, a benzina.

T. C. RF.

Proiettore per diapositive e colori - (*segue da pag. 281*)

tare l'operazione. I due pezzi verranno poi incollati l'uno contro l'altro.

L'esecuzione della parti è ultimata. Per il momento non avrete che da seguire le indicazioni di fig. 1 e il montaggio non presenterà difficoltà di sorta, se avrete lavorato con precisione. Particolare della massima importanza è che il centro dell'apertura del tubo nel quale è sistemata la lampada e di quelle del condensatore e dell'obiettivo si trovino tutti su di una medesima retta, parallela al piano di base, retta che costituisce l'asse ottico del proiettore (v. fig. 1) e che deve passare per i centri delle lenti.

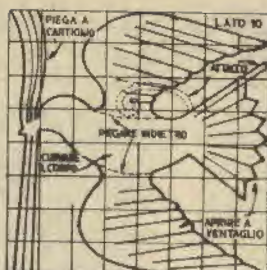
Prima di fissare l'involucro interno alla base è bene però determinarne l'esatta posizione con una prova da fare secondo la fig. 11. Una volta accesa la lampada, l'immagine dei filamenti dovrebbe formarsi nitidamente su di uno schermo posto a 25 cm. di distanza dal centro del condensatore; piccoli aggiustamenti per una esatta messa a fuoco saranno fatti movendo avanti ed indietro l'involucro in questione. Una volta trovata la posizione esatta, segnate sulla base i fori per i piedini di detto involucro e procedete al montaggio. Naturalmente la distanza suddetta si riferisce alle lenti da noi indicate; con lenti di diametro maggiore (l'uso di lenti minori non è possibile) l'immagine si formerà più lontano.

Per la finitura, tenete presente che dovrà esser capace di resistere ad una certa temperatura. Occorreranno quindi smalti, nero per l'interno, del colore preferito per l'esterno, da cuocere in forno, per le parti metalliche, secondo le istruzioni che troverete sui barattoli.

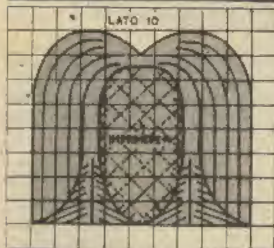
I valore delle lenti sono stati calcolati per proiezioni da effettuare a distanza di mt. 2,5-3, distanza normale per proiezioni tra le pareti domestiche. Le lenti a focali minori daranno immagini di maggiori dimensioni, ma la proiezione dovrà esser fatta a distanza più ravvicinata, mentre il contrario avverrà con lenti a focale più lunga. FINE

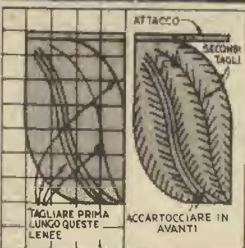


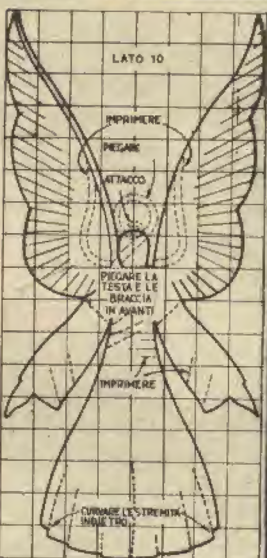










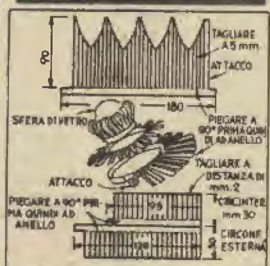












ABBELLITE L'ALBERO DI NATALE

senza correre il rischio di provocare incendi

Queste scintillanti decorazioni, destinate ad abbellire l'Albero di Natale, sono di realizzazione assai più semplice di quanto non possiate pensare.

Come materia prima, non richiedono che un po' di latta recuperata da vecchi barattoli — tanto meglio se insieme a quella bianca ce ne sarà un po' anche gialla — ben spianata, s'intende, e lucidata a perfezione.

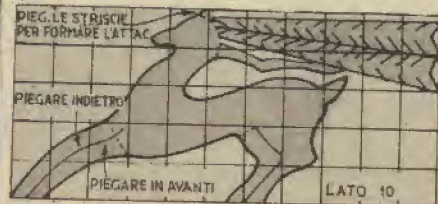
Come strumenti, un paio di cesoie da lattoniere, sostituibili con robuste forbici domestiche, un paio di pinze a punta tonda per le curvature, ed un tondino di acciaio, o chiodo che sia, dalla punta un po' arrotondata, per le linee da marcare.

Portate a grandezza naturale i disegni su carta robusta e ricalcateli sulla latta con l'aiuto di un foglio di carta carbone e di una matita molto dura, quindi ritagliate secondo le linee intere, marcate sul metallo le altre e piegate secondo le indicazioni, maneggiando il metallo con cura per non tagliarvi con i suoi bordi

I soli e le stelle possono essere usati per decorare i bulbi delle lampadine dell'impianto o venir completati con palline di vetro vivacemente colorate.

L'idea vi par buona? Vi garantiamo che basterà un po' di cura nella realizzazione, un po' di gusto nella disposizione, perché il successo sia certo.





Nel prossimo numero: "REGALI DA FARE ALL'ULTIMA ORA", progetti di doni di facile e rapida esecuzione. Il fascicolo sarà posto in vendita il 15 Dicembre.

GALOPPANO LE PARIGLIE
AL SUONO DELLA CAMPANA



Cominciate l'esecuzione con il preparare la base del carro, i blocchi per l'asse e il timone. Attacate quindi i blocchi e il timone con colla e chiodi alla base, dopo aver fatto in questa il foro e la fessura per l'asta di collegamento, secondo le indicazioni della tavola.

Fate quindi le rimanenti parti del carro, scartavetratele accuratamente e fissatele al loro posto con colla e semenze.

Segate poi i cavalli da 4 rettangoli di compensato da 5-6 mm. A questo scopo unite provvisoriamente due a due i pezzi con chiodini infissi nelle parti da asportare; riportate il disegno sul legno e ritagliate una delle pariglie. Usando una delle sagome così fatte, riportate il disegno sull'altro blocco e tagliate la seconda coppia. Scartavetrate bene e rifinite i bordi.



MATERIALI OCCORRENTI

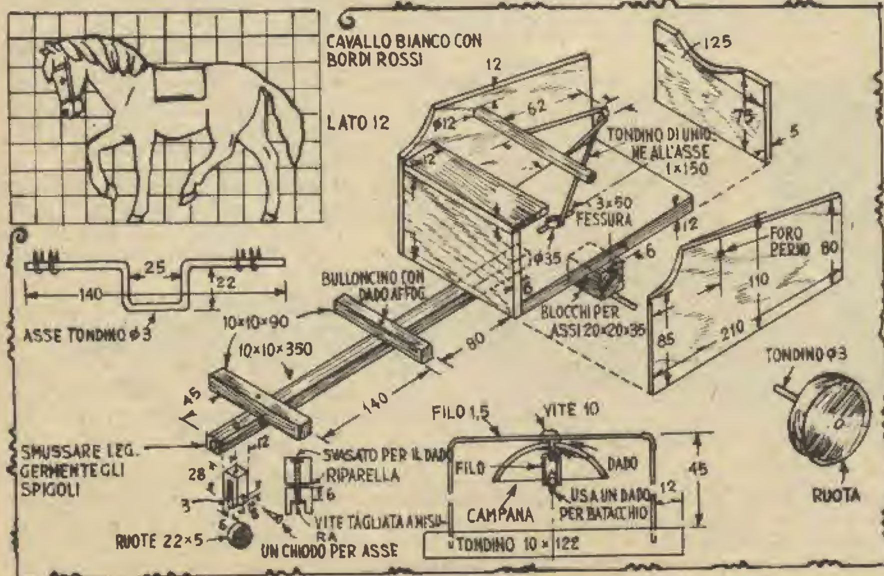
N.	Parti		Misure	Materiali
4	Cavalli	cm.	0,6x10x14	compensato
1	Timone	»	1x 1x35	legno duro
2	Crociere	»	1 x1x 9	» »
2	Blocchi asse	»	2,5x2,5x 4	» »
1	Asse del carro	»	1x12x20	compensato
2	Fianchi del carro	»	0,3x11x21	»
2	Fronte e retro	»	0,5x7,5x12	»
1	Sedile	»	0,5x 4x12	»
1	Supporto campana	»	1x12	legno duro
1	Supporto e ruota ant.	»	1x 1x 3	» »
1	Ruota anteriore	»	0,5x2,5x2,5	» »
2	Ruote posteriori	»	1x 5x 5	» »

tondino da mm. 3 per l'asse posteriore, tondino da 15-10 per il dispositivo della campana, la campana di un vecchio campanello da tavolo, chiodini, bulloncini, etc.

Fissate al timone le due crociere con colla ed un bulloncino; tagliate a misura la ruota anteriore ed il suo supporto seguendo le indicazioni degli appositi particolari e montatela all'estremità anteriore del timone, senza stringere troppo il bulloncino di fissaggio, che deve fare da perno.

Tagliate quindi le ruote del carro, facendovi il foro dell'asse un po' più piccolo del necessario, in modo che questo vi risulti ben forzato; piegate l'asse come indicato nel particolare, fissatevi le ruote e unite l'asse ai blocchi di sostegno a mezzo di cavalieri, cosicché possa girare comodamente.

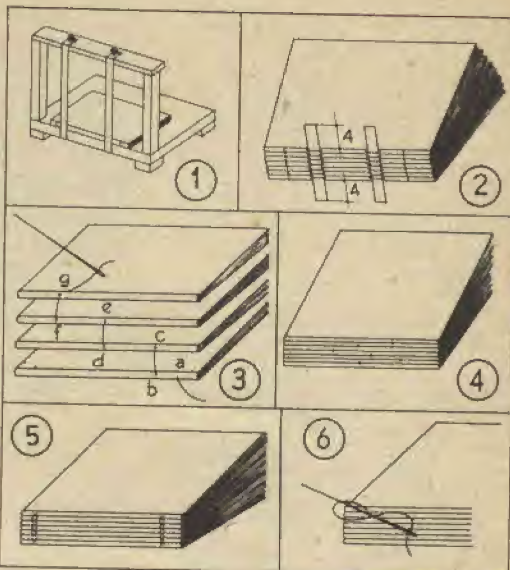
Preparate il meccanismo della campana secondo il disegno, montatelo su di un tondino delle misure indicate, e fissate quest'ultimo alle pareti del carro usando come perni due chiodi che debbono essere forzati nel tondino stesso e aver invece buon giuoco nei fori da fare per loro nelle pareti. Preparate la forca alla quale è sospesa la campana avvolgendo l'uno all'altro due fili di ferro e infiggetene le estremità nel tondino, curando che la parte orizzontale rimanga parallela all'asse ed appendete al centro della forca la campana. Misurate quindi la distanza tra l'asse e la mensola infissa nel tondino e fate l'asta di collegamento di questa misura più il necessario ai due occhielli alle sue estremità. Incollate ed inchiodate i cavalli alle crociere del timone, sistemandoli in modo che sfiorino il pavimento e il vostro lavoro è a termine.



Per finire date prima una buona mano di gomma lacca, lasciate che asciughi, scartavetrate con carta finissima e date una seconda, e magari anche una terza mano di smalto bianco. Quando anche questo sarà asciugato, disegnate in nero gli occhi, la criniera e tutte le altre linee indicate, e di rosso brillante lo spessore del legno. Decorate con decalcomanie le pareti del carro e terminate con una ultima mano di gomma lacca trasparente che protegga le decorazioni.

RILEGARE I LIBRI È UN'ARTE

X Puntata - LA CUCITURA SUI NASTRI E LA CUCITURA IN BROSSURA O ALLA RUSTICA



LA CUCITURA SUI NASTRI

Invece degli spaghi tesi verticalmente sul telaio, è possibile adoperare dei nastri di larghezza formato del libro.

Questo sistema si usa in modo speciale per i grandi registri, i libri di musica, i messali, i dizionari, le enciclopedie, ed in genere per tutti quei libri che richiedono facile e completa apertura.

Il procedimento è il seguente:

Si applicano i nastri al telaio, come in fig. 1, fermandoli con puntine da disegno, poi si avvicinano loro i fascicoli opportunamente disposti a libro, e con una matita si segnano sul dorso di questi delle linee, seguendo i nastri, tanto lungo un bordo quanto lungo l'altro.

Successivamente, a giusta distanza dalle estremità, si tracciano altre due linee, che indicano il posto delle catenelle.

Con una seghetta si effettuano infine dei solchi leggeri lungo le linee tracciate, in modo che ne risultino delle intaccature piccolissime, che possano servire da guida durante la cucitura, da effettuare con le modalità indicate per gli spaghi. I nastri resteranno così aderenti al dorso del volume cucito e al termine dell'operazione ne verrà tolto l'eccedenza, lasciando solo cm. 4 per parte (fig. 2).

Come nastri s'impiegano quelli di cotone o canapa da 8 a 13 mm. di larghezza.

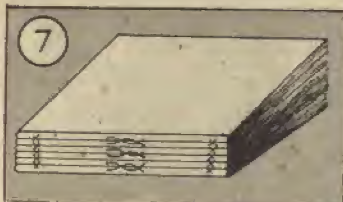
CUCITURA IN BROSSURA o alla rustica.

Prima di procedere alla descrizione delle altre operazioni della legatura, accenneremo al sistema detto « brossura » (brochure) o « legatura alla rustica », sistema che non è in definitiva che una cucitura e può essere adottato solo per le opere che si acquistano a fascicoli, in quanto un libro può essere tenuto unito con una sola cucitura solo se è costituito da fascicoli con la piegatura intatta, senza fori né strappi.

Vari sono i modi per realizzare queste legature, ma tra questi il più comune è senza dubbio quello conosciuto come **cucitura a punto corrente.**

L'operatore si dispone come per la cucitura con gli spaghi, ed aggiunge fascicolo a fascicolo, passando con l'ago dall'uno all'altro come indicato in fig. 3, figura nella quale i fascicoli sono stati disegnati uno lontano dall'altro solo perché il disegno risulti più chiaro.

L'ago entra nel primo fascicolo nel punto a, a circa cm. 2 dall'estremità del foglio, ed esce dal punto b, distante dal primo altri 2 cm., per essere introdotto nel punto c del secondo fascicolo, ed uscirne da **d**, a 2 cm. di distanza da **c**, e così di seguito.



Giunti a 2 cm. dall'estremità opposta a quella iniziale, si continua la cucitura, sempre aggiungendo altri fascicoli e procedendo in senso inverso, e così via sino al termine del volume (vedi fig. 4).

Una volta cucito l'ultimo quinterno, il filo viene annodato laddove è stato praticato il primo foro del quinterno stesso.

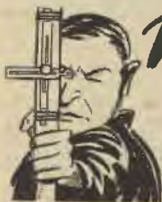
Volendo ottenere una cucitura più resistente, quale si addice ai libri scolastici ad esempio, si pratica il sistema a **catenella semplice.**

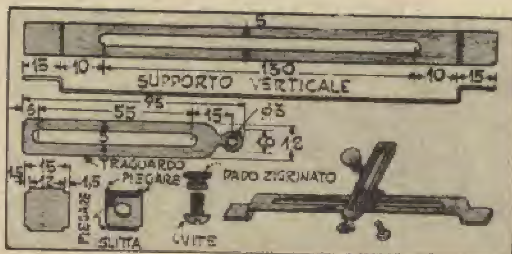
Per l'esecuzione della **catenella semplice**, si traccia a conveniente distanza da ciascuno dei due estremi del dorso una linea a matita indicante il punto nel quale deve passare il filo per la catenella; si colloca quindi il primo fascicolo sul limite del tavolo e s'introduce l'ago sulla traccia di sinistra per farlo uscire nella traccia di destra. Si prende allora il secondo fascicolo e lo si cuce in senso inverso, cioè da destra a sinistra, e si annoda il filo. Si pratica quindi il punto al terzo fascicolo, e si forma la catenella facendo passare l'ago tra la congiunzione del primo con il secondo e così via (figg. 5-6).

Più ancora è resistente la **catenella intrecciata**, mediante la quale i volumi vengono collegati l'uno all'altro anche al centro del dorso: in questo caso alle due righe-guida in prossimità degli estremi se ne aggiungono altre due, da praticarsi verso il centro.

Per la cucitura si introduce l'ago sulla prima traccia a sinistra, lo si fa uscire dalla seconda, rientrare dalla terza e riuscire infine dalla quarta; lo si introduce poi nella prima traccia di destra del secondo fascicolo e lo si fa uscire dalla seconda, quindi lo si passa sotto quel breve tratto scoperto che rimane nel mezzo del primo fascicolo e lo si riporta all'interno del secondo, introducendolo nella terza traccia per farlo uscire dall'ultima di sinistra per fare il solito nodo a catenella. Si prosegue così l'operazione con quello corrispondente del fascicolo precedente (fig. 7).

Mettere l'alzo all'arco





Ecco qui forse il segreto che rendeva infallibile il tiro di Guglielmo Tell: un alzo graduato che permetteva di regolare la linea di mira secondo la distanza del bersaglio.

Il nostro disegno illustra chiaramente le parti che lo compongono, parti da fare in lamierino di acciaio o di ottone, assai più comodo dell'acciaio per la maggiore facilità con la quale può essere lavorato. Tagliatele con il seghetto, seguendo le indicazioni e le misure della figura e levigatele poi con una fine tela smeriglio o con lana di acciaio. Montate poi il vostro alzo sul retro dell'arco, in modo che il braccio del traguardo sporga a sinistra. A forza di prove lo graduerete quindi per le varie distanze, cosicché possiate aggiustare rapidamente il tiro.



LA BERLINA DI CENERENTOLA

XII Concorso: sig. Dante Nicolai, via Ostiense, 75 B, Roma

Ecco un graziosissimo soprammobile che vi aiuterà ad ingannare le lunghe serate invernali ed abbellirà il vostro salotto, a condizione che siate disposti a lavorare con pazienza e precisione.

L'elenco dei materiali occorrenti non sto a darlo, perché si tratta di piccoli quantitativi che, molto probabilmente, troverete tra i vostri avanzi e tra quei ritagli di stoffa che non mancano in nessuna casa.

Come utensili, quelli normali da traforo sono più che sufficienti.

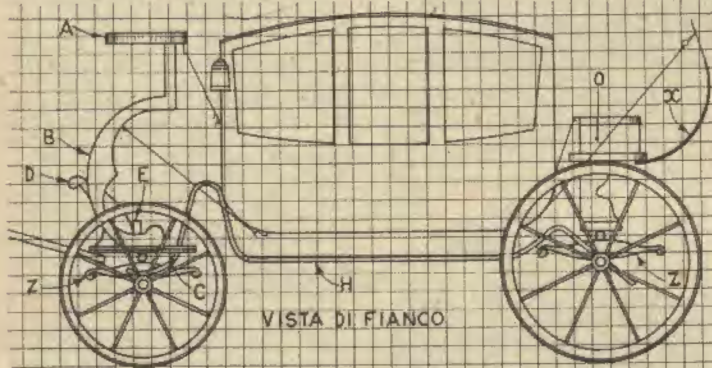
Il Cassone - Ingrandite le figg. 1 e 2 di tav. I, riportatele su compensato da 6 mm. e ritagliate le quattro pareti, tenendo presente che la finestra ovale di fig. 2 deve esser aperta in uno solo dei due pezzi, quello che costituirà la parete posteriore della berlina.

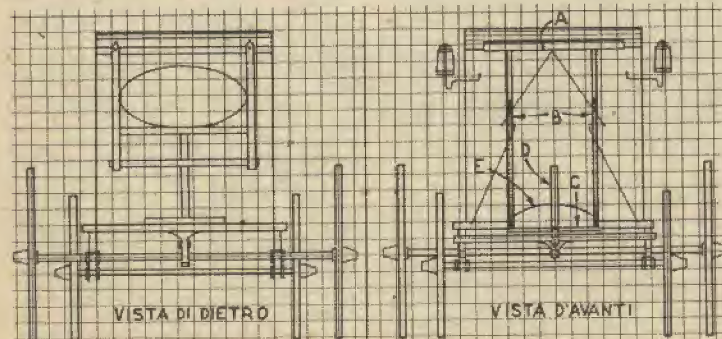
Scartavetrate bene tutti i bordi, date una pennellatina di vernice verde a quello della finestra ovale — non gettate il pezzo asportato dal suo interno, che vi servirà in seguito come guida per tagliare il vetro che deve chiuderla —, quindi unite i pezzi ritagliati con semenze e colla e chiudete il fondo con una striscia di lamierino nel quale avrete fatto precedentemente i fori necessari al passaggio delle semenze.

Il rivestimento dell'interno - Riportate su cartoncino il disegno delle 4 pareti, attenendovi a misure leggermente inferiori a quelle interne del cassone, e ritagliate le sagome, senza dimenticare la finestra ovale della parete posteriore, ma omettendo i montanti dell'intelaiatura dei finestrini delle fiancate; disponete sui pezzi ottenuti uno strato di qualche millimetro di ovatta, quindi rivestiteli di raso verde, del quale incollerete i bordi sul rovescio, ed impuntite il rivestimento.

Incollate sul fondo della berlina una striscia di amoerro verde che ricopra completamente il lamierino, quindi incollate alle pareti i pezzi imbottiti.

I sedili - Misurate esattamente la distanza interna tra le pareti laterali rivestite della berlina e tagliate da compensato di 4 mm. 4 pezzi leggermente più lunghi di quella misura e larghi cm. 3 (9x3 circa). Rivestiteli di raso verde, incollateli a due due a guisa di sedile, lasciando che il pezzo orizzontale sporga di qualche millimetro da quello sottostante, e disponeteli al loro posto tra le pareti, tra le quali rimarranno incastrati.





Rivestiture dei finestrini - Incollate del raso verde su carta da macchina da scrivere, lasciate asciugare e stirate; ritagliate quindi da questo le strisce occorenti a rivestire all'interno e lateralmente i montanti dei finestrini ed incollatele al loro posto.

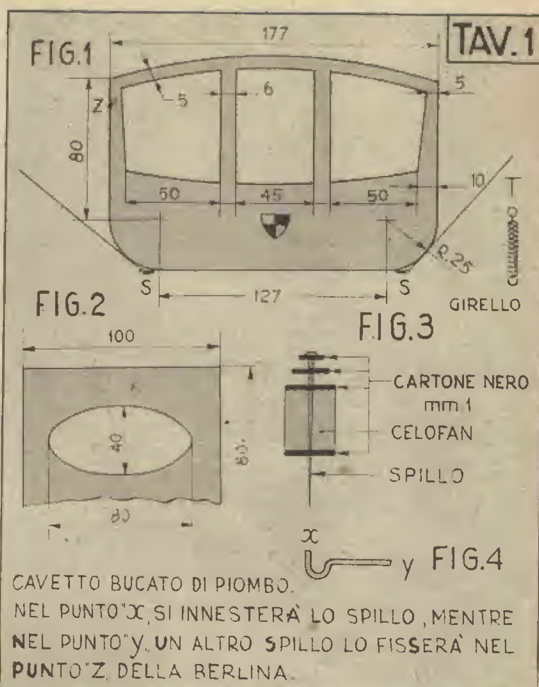
Le tendine. Tagliate da un pezzetto di stoffa bianca fine e trasparente (rhodia o simile) 4 pezzi di cm. 7x8 e 4 di cm. 4x8 ed orlateli a macchina affinché non si sfilaccino. Procuratevi un po' di frangia di seta bianca, del cordoncino bianco, e un foglio di carta sottile e resistente (ottima quella da lucidi).

Disegnate sulla carta il contorno delle due finestre, curando sopra tutta la curvatura superiore, con le sue suddivisioni e su di uno dei disegni fatti disponete due dei pezzi di cm.7 e due di cm. 4, curando di far assumere loro la curvatura del bordo superiore, sovrapponete la frangia, che ritaglierete in modo da formare tre angoli ottusi con il vertice centrato in ognuno dei finestrini, fermate tutto con degli spilli, quindi cucite a macchina. Togliete la carta che vi è servita come guida e fissate con delle puntine le tendine semi-aperte come mostra la fotografia. Ripetete l'operazione per l'altro finestrino.

Il rivestimento esterno - Tagliate due pezzi di panno Lenci rosso bordeaux di misura lievemente maggiore ai fianchi della berlina, pregate qualche vostra amichetta di ricamare bene in centro a ciascuno di loro uno stemma nobiliare, quindi stirateli ed incollateli al loro posto, ritagliando poi l'eccedenza. Dalla medesima stoffa ritagliate le strisce per i montanti dei finestrini ed incollate anche queste.

Ritagliate quindi da un pezzo di carta vellutata verde una striscia sufficente a rivestire la parete anteriore, il fondo e quella posteriore ed incollatela. Chiudete infine con con un vetrino tagliato a misura la finestra posteriore.





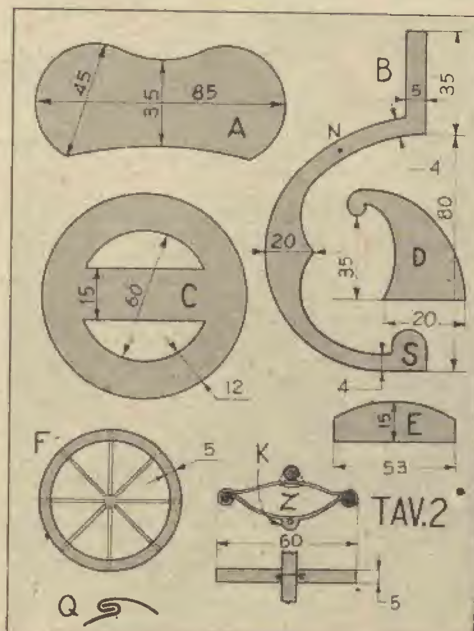
Il tetto - Ritagliate un pezzo di lamierino di alluminio nelle dimensioni necessarie, curvatelo in modo da fargli riprodurre la curvatura superiore delle fiancate, rivestitene la superficie superiore di raso verde, del quale ripiegherete all'interno i bordi, e di amoerro verde quella inferiore, incollatelo e lasciate che la colla asciughi sotto la pressione data da alcune cordicelle, che, assicurate ai fianchi di una tavoletta sulla quale la berlina sarà posata, passino ben tese sul tetto in questione nel senso della lunghezza ed in quello della larghezza (N.d.r. - meglio serviranno delle striscie ritagliate da una camera d'aria).

Il treno anteriore - Ritagliate da compensato di mm. 3 i pezzi di **tav. II A, B** (2 occorrenti), **C** (2 occorrenti), **D, E,** stuccatene e scartavetratene i bordi, tingeteli con una terra colorante marrone scuro e lucidateli accuratamente quindi:

1.o - incollate nelle due finestre di **A** le estremità superiori dei pezzi **B;**

2.o - fate al centro dei due pezzi **C** un foro di mm. 1, indicato in figura con **I**, mettete da parte uno dei due pezzi e sull'altro incollate bene in squadra tra **H-H** il pezzo **E** e dinanzi il pezzo **D;**

3.o - fissate al complesso suddetto il complesso **A-B,** incollando i tratti **S** di **B** su di **C;**



4.o - sul rovescio del secondo dei pezzi **C** in corrispondenza della linea **H-H** incollate un tondino di cm. 0,6x12,5, tinto come i pezzi precedenti, che servirà per l'ancoraggio delle balestre;

5.o - sempre sul rovescio del secondo pezzo **C** sistemate un secondo tondino di cm. 4,6x12,5, che dovrà risultare bene in centro, in direzione perpendicolare rispetto al primo e inclinato un po' verso l'alto — basterà per questo incollarne l'estremità sul precedente — e fungerà da timone.

Durante queste operazioni avrete l'avvertenza di fare risultare i vari pezzi bene in squadra.

Le balestre - Occorre ricavarle ognuna da due striscie di alluminio di cm. 4,5x9, una delle quali dovrà avere al centro l'orecchia **K**, che, ripiegata ad angolo retto fungerà da supporto per l'assale.

Le due striscie saranno ripiegate come in **fig. Z, tav. II** e in quella superiore andranno fatti due forellini equidistanti dal centro onde permetterne il fissaggio mediante un sottile filo di acciaio al tondino di cui al punto 4. del paragrafo precedente.

Anche le balestre andranno verniciate in marrone scuro.

Le ruote - Disegnate su compensato da 5 mm. due circonferenze concentriche, una di 9 ed una di 8,5 cm. di diametro e ritagliate la corona circolare così ottenuta.

Riportate il disegno su di un foglio di carta e suddividete la circonferenza interna in otto parti eguali, tracciando i 4 diametri, come in **fig. F, tav. II.**

Riportate la suddivisione suddetta sullo spessore interno dell'anello di compensato ed in ognuno dei punti così determinati fate un foro di un paio di mm. servendovi di un chiodo riscaldato moderatamente, in modo non rovinare il legno.

Da un tondino di legno di 2 mm. tagliate otto segmenti di mm. 43 ciascuno, spalmatene una estremità di colla cerviona ed introducetели nei fori suddetti di quanto occorre (1-2 mm. circa) perchè tra le loro estremità libere rimanga un vuoto di 3 mm. di diametro, il necessario, cioè, a far posto all'asse.

Con una striscia di lamierino di alluminio fate il cerchione, unendo le estremità come in **fig. Q, tav. II,** quindi introducete nei fori delle orecchie delle balestre l'asse, un tondino di ferro filettato del diam. di mm. 3, passate nelle sue estremità una rondella di 1 cm. circa, quindi una ruota, una seconda rondella come la prima e bloccate il tutto con un dado di adatta filettatura. Da mozzo fun-

LA BERLINA DI CENERENTOLA

(*segue da pag.* 287)

gerà un cilindretto di sughero, nel cui rovescio sarà stato fatto un incasso per il dado: con un po' di colla cerviona aderirà benissimo.

Il treno posteriore - Si ritaglino da compensato di mm. 3 le parti L, M, N, O, P di tav. III e s'incollino come indicato chiaramente nelle sezioni.

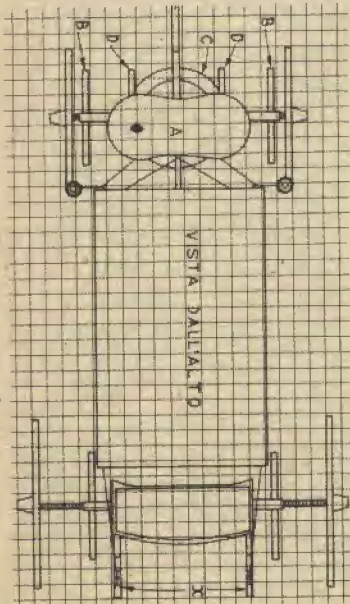
Al di sotto di P si fissi il solito tondino di legno, lungo questo però cm. 14, si assicurino ai suoi estremi due balestre eguali a quelle anteriori, si passi nella loro orecchia il solito asse filettato, lungo cm. 20, e si sistemino alle estremità di questo le ruote, che avranno un diametro di cm. 11.

Si preparino quindi le due balestre X, formate ognuna da 4 strisce di alluminio di mm. 5 di larghezza e lunghe ognuna un centimetro meno dell'altra, la maggiore essendo cm. 11. Le si sovrappongano l'una all'altra facendo coincidere una loro estremità, si uniscano con ribattini formati da pezzetti di filo di piombo e le si fissino poi ai due estremi posteriori del rovescio di L.

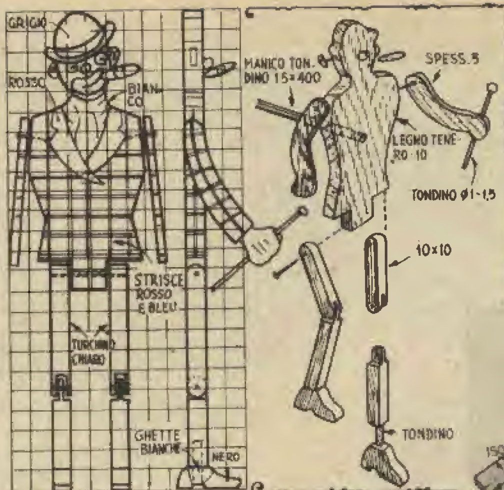
Unione dei due treni - Si pieghino due spezzoni di tondino di ferro verniciato in marrone scuro, del diametro di 5-6 mm., come indicato in tav. III, fig. H, tenendo presente che il tratto orizzontale dev'essere di poco superiore alla lunghezza della berlina e si fissino ai due treni con cravattine di alluminio opportunamente forate.

Sospensione della berlina - A mezzo di girelli del tipo usato dai pescatori e dorati fisseremo ai punti S del fondo della berlina (vedi tav. I) 4 pezzetti di cordoncino rosso-bordeaux, pezzi dei quali i due anteriori faranno capo ai punti N dei pezzi B (vedi tav. II) ed i due posteriori alle estremità superiori delle balestre X, che dovranno risultare egualmente curvate. Altri due cordoncini eguali ai precedenti saranno infine attaccati a circa metà altezza della parete anteriore — uno per parte — e faranno capo al punto M del pezzo A (vedi tav. II). La lunghezza dei cordoncini sarà calcolata tenendo presente che il fondo della berlina deve rimanere un paio di centimetri più alto del pezzo H.

Finitura - Si rivestano di panno rosso bordeaux i sedili dei due treni, guarnendo il rivestimento con stemmi ricamati e passamani in oro, si preparino 4 cuscini di raso verde per i sedili della berlina, si costruiscano e si fissino al loro posto i due fanali descritti in tav I, fig. 13 e... e si ammiri finalmente il nostro capolavoro ultimato.



Mr. JACK
ballerino d'alta scuola



Uscito dritto dritto dagli studi della Metro, *Mr. Jack* è pronto a ballare a tempo di musica per la gioia dei vostri bambini.

Segatene il dorso da legno tenero di 10 mm.; fatene le gambe, con i ginocchi imperniati come la figura mostra, e i piedi, da fissare alle gambe con una spina od un chiodo, dello stesso legno del torso; tagliatene le braccia da compensato di 5 mm.

Dipingetelo prima del montaggio, seguendo lo schema di colori indicato in disegno e facendo attenzione affinché la vernice non vada nei giunti (in ogni caso una passatina di cartavetrata rimedierà a tutto); montate infine, senza dimenticare di completare la faccia con una pallottola che faccia da naso e con un bel sigaro (di legno verniciato, naturalmente), da fissare al loro posto con un chiodino.

La canna da passeggio sarà un qualsiasi tondino (un pezzetto di ferro da calza tinto di nero, ad esempio), con una pallottolina tinta di bianco per pomo.

Da palcoscenico farà una tavoletta di compensato munita di un manico piuttosto lungo. Poggiate il manico su di un piano qualsiasi facendolo sporgere in fuori per quasi tutta la sua lunghezza (un peso sulla estremità è quanto basta per impedire che cada), tenete JACK in modo che i suoi piedi poggino appena sulla piattaforma, e battete sui margini di questa con le dita della mano libera il tempo da voi preferito, tempo che il ballerino rispetterà fedelmente nella sua danza.

Il pantografo CARICATURISTA



E che razza di caricaturista! Ingrandite un disegno con un pantografo, i cui bracci avrete regolato in modo da far formare loro un quadrilatero irregolare, e vedrete che distorsioni comiche otterrete, eppure sempre somiglianti all'originale, così come somigliante all'originale è l'immagine riflessa da una superficie curva. Infatti anche in questo caso il disegno viene allungato in una direzione e scorciato nell'altra.

Gli effetti che si possono ottenere sono innumerevoli, sia mal collegando l'uno o l'altro dei due vertici mobili, sia mal collegando ambedue.

L'esperienza v'insegnerà la migliore maniera per raggiungere il risultato di volta in volta desiderato.

MANIGLIE PER I CASSETTI



Tondini di legno duro servono benissimo per fare perfette maniglie per cassetti, complete di distanziatori.

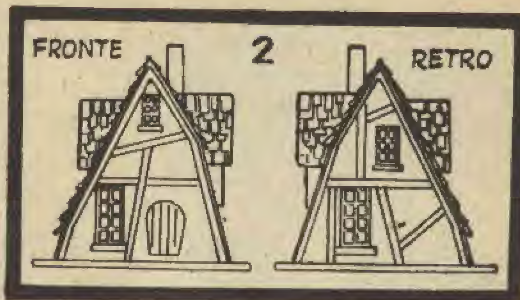
Fate i distanziatori due alla volta, tagliandoli in lunghezze euguali al doppio della distanza tra il cassetto e la maniglia (in genere 1 cm.) più il loro diametro. Trapanate ogni pezzo nel senso della lunghezza, quindi serratelo tra due scarti nella morsa del trapano e, con una punta del loro stesso dia-



metro, tagliateli in due parti perfettamente euguali. Quest'operazione vi darà i due distanziatori con una delle estremità pronta per adattarsi alla maniglia. Non avrete che da trapanare ogni maniglia in due punti, distanti tra loro quanto debbono risultare distanti i due distanziatori, svasare un po' l'estremità esterna del foro, e fissare con viti al cassetto, ricoprendo le teste delle viti con stucco.

La vostra piccola sarà superba di voi, se dedicherete una o due serate a prepararle questo bel regalo.

Per la costruzione potete usare a piacere compensato, cartone o linoleum. Non avete altro da fare che riportare a scala 1:1 i nostri dise-



LA CASA DELLE FATE

gni sul materiale scelto, ritagliare e montare servendovi per l'unione dei pezzi di chiodini o di un adesivo di ottima qualità, a seconda del materiale scelto.

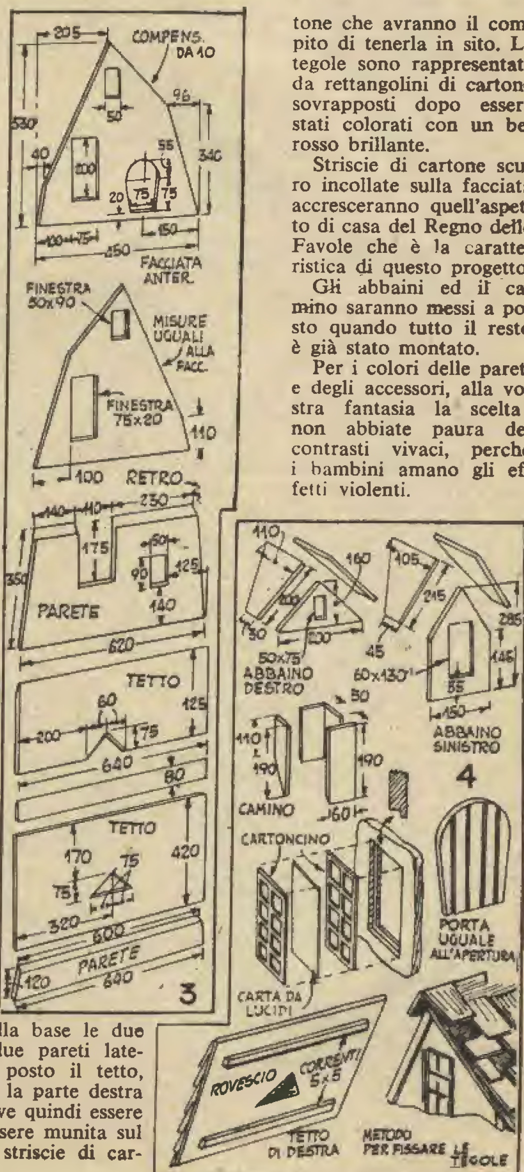
I telai delle finestre sono formati da un cartoncino bristol incollato sul rovescio delle pareti, nel quale è ritagliato un rettangolo di misura tale che sporga in fuori di un millimetro circa, in modo da offrire appoggio alle vetrate, costituite da un rettangolo di carta da lucidi, bianca, racchiuso tra due rettangoli di cartoncino bristol, ritagliati in modo da simulare i riquadri della vetrata stessa. E' bene mettere le finestre a posto, ed anche dipingere le pareti, prima di procedere al montaggio, poiché entrambe le operazioni suddette risultano così più facil. Come adesivo usate resina indiana, fermando le pareti in posizione verticale a mezzo di spilli, fino a quando l'adesivo non ha fatto sicura presa.

Montate prima sulla base le due facciate, quindi le due pareti laterali. Mettete poi a posto il tetto, tenendo presente che la parte destra è removibile: non deve quindi essere incollata, ma deve essere munita sul suo rovescio di due striscie di cartone che avranno il compito di tenerla in sito. Le tegole sono rappresentate da rettangolini di cartone sovrapposti dopo essere stati colorati con un bel rosso brillante.

Striscie di cartone scuro incollate sulla facciata accresceranno quell'aspetto di casa del Regno delle Favole che è la caratteristica di questo progetto.

Gli abbaini ed il camino saranno messi a posto quando tutto il resto è già stato montato.

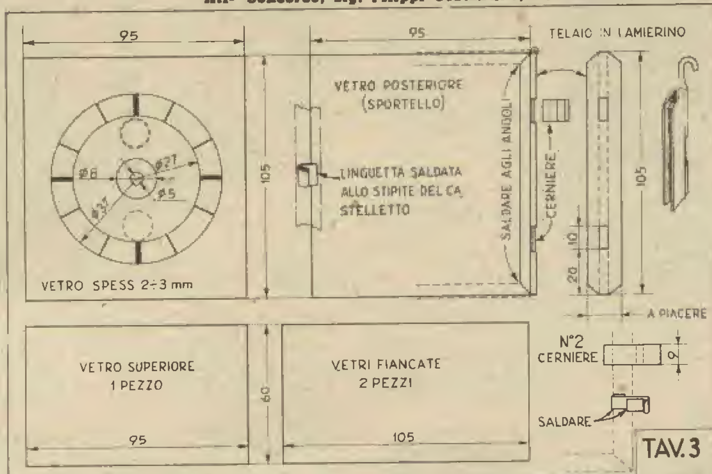
Per i colori delle pareti e degli accessori, alla vostra fantasia la scelta: non abbiate paura dei contrasti vivaci, perché i bambini amano gli effetti violenti.





È DIVERTENTE RIMODERNARE UNA SVEGLIA

XII° Concorso, sig. Filippi Costantino, Via Telesio, 2, Milano



Una vecchia sveglia del solito tipo circolare, dalla cassa piena di ammaccature, ma dal meccanismo in buone condizioni, il materiale sottoelencato ed un po' di pazienza, e il mio salotto si è adornato di un orologio da fare invidia a quelli in bella mostra nelle vetrine degli orefici del centro. Se qualcuno vuole imitarmi, si procuri:

1 - mt. 1,20-1,30 di trafilato in ottone ad angolo retto, di mm. 1x10x10.

2 - un foglio di lamierino di ottone del più sottile, di mm. 200x200, od anche ritagli di superficie equivalente;

3 - alcuni ritagli di vetro comune;

4 - un'assicella di mm. 100x70x15 e due correntini di mm. 70x30x13;

5 - quattro bulloncini di ottone di mm. 30-32 e tre di mm. 15-20, gli uni e gli altri di mm. 3-4 di diametro.

Come utensili il saldatore elettrico e 2 o 3 piccole lime a ferro triangolari saranno più che sufficienti.

Avete tutto? Allora al lavoro.

A - Ritagliate dal trafilato i pezzi 1, 2, 3 di tav. I, tenendo presente che dal tipo 1 e 2 occorrono 4 unità, delle quali una sola da forare con foro di mm. 3-4 (il diametro dei fori sarà dettato dai bulloncini) e del tipo 3 ancora 4 unità, delle quali però due da forare come le precedenti.

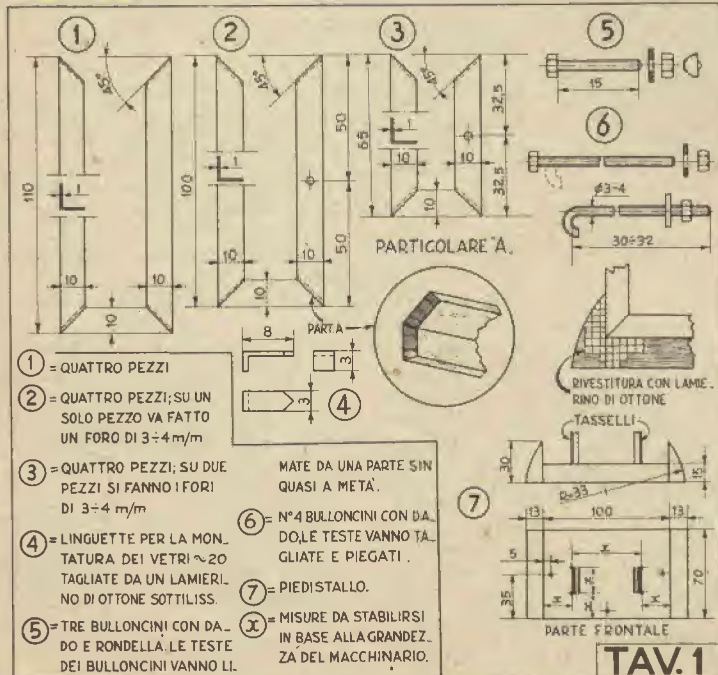
Rifinite i pezzi, laddove tagliati, come indicato nel part. A, quindi saldateli insieme per formare l'intelaiatura, iniziando dagli elementi che costituiscono la base, e precisamente dal saldare il pezzo forato del tipo 2 con i pezzi forati del tipo 3. Fate attenzione a che tutti gli angolari risultino bene in squadra, aiutandovi nel lavoro, magari, con il fissarli a mezzo di chiodini ad una forma costituita da due assicelle inchiodate l'una all'altra ad angolo retto.

Ritagliate con un paio di forbici dal lamierino le linguette 4 di tav. I, rifinitele, piegatele a squadra, e saldatele nell'interno degli angolari, due per lato, come indicato in tav. II, tralasciando i lati della faccia posteriore e facendo attenzione a sistemarle più indietro che sia possibile.

B - Tagliate a misura, o fate tagliare da un vetraio, i vetri di tav. III e fate un foro al centro di uno di quelli di 90x105. Nei numeri scorsi della rivista troverete vari metodi per eseguire detto foro: qualsiasi scegliate, però, ricordatevi che dovrete procedere con pazienza.

Dal momento che avete in mano i vetri, preparate anche il quadrante: fate prima il disegno a grandezza naturale su di un foglio di carta, ritagliate con esattezza il cerchio interno e gli spazi della corona circolare tra le suddivisioni indicanti le ore, fissate al rovescio del vetro forato la mascherina così ottenuta e con l'ausilio di questa verniciate con colori ad olio (vi consigliamo il color giallo); togliete quindi la mascherina e, sulla superficie esterna del vetro riempite di vernice nera le righe indicanti le ore: il vostro quadrante riuscirà perfetto. Desiderando qualcosa di più raffinato, potrete incollare in corrispondenza delle suddivisioni delle ore delle striscioline di lamierino di ottone, così come potrete ghiacciare il vetro, anziché verniciarlo, sottoponendolo ad uno dei trattamenti pubblicati su queste pagine nei numeri scorsi.

Pronto anche il quadrante, sistemate i vetri nell'intelaiatura — tranne s'intende quello della parete posteriore—, e fermateli con le linguette (desiderando un ottimo cemento per incollare i vetri agli an-



golari, in modo da impedire l'ingresso della polvere all'interno, eccone la formula: unire a sei parti di glicerina pura da una a tre parti di acqua, quindi aggiungere litargirio quanto occorre per formare una pasta della consistenza desiderata. Questo cemento indurisce in dieci minuti circa e deve quindi essere usato non appena preparato).

C - La tavoletta di mm. 100, destinata a costituire il piano di base, non avrà bisogno che di una buona lisciata con carta vetro, mentre i due correntini dovranno esser sagomati come indicato in fig. 7, tav. I, dando alla loro superficie esterna una curvatura di cm. 33 circa di raggio. Un coltello bene affilato, una raspa e carta vetro renderanno facile l'operazione, compiuta la quale non rimarrà che incollare ed inchiodare i correntini stessi alla tavoletta, ripassando poi ancora il tutto con carta vetro.

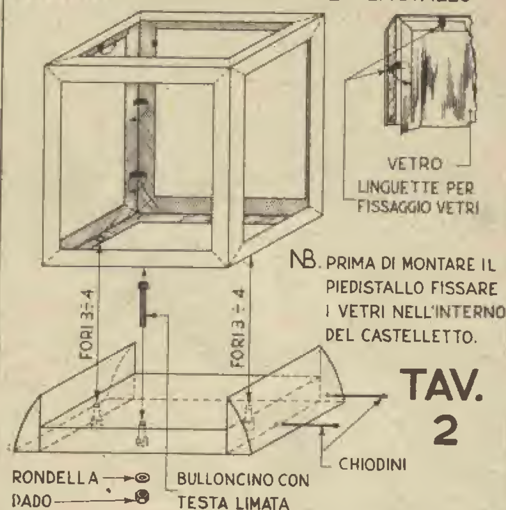
D - Eccoci alla parte più delicata: i preparativi per la sistemazione del meccanismo, che avrete già liberato dalla vecchia cassa. Fatene dunque passare l'asse delle lancette dal foro centrale del quadrante e, poggiando il tutto sulla base, determinate sia l'altezza che dovranno avere i supporti, sia la lunghezza dei bulloncini di ancoraggio, sia la esatta posizione dei fori da fare per questi nel basamento, misure tutte indicate con X in fig. 7 di tav. I, e con X1, X2, X3, X4 in tav. II. Segnate la posizione esatta dei fori , quindi fateli con un chiodo arroventato e svasateli sul rovescio per far posto alle riparelle ed ai dadi.

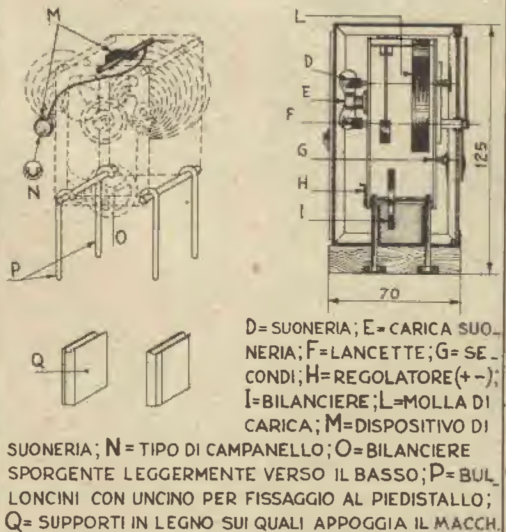
Asportate quindi le teste dei bulloncini più lunghi e piegatene i gambi in modo da formare gli uncini di fig. 6, tav. I. Limate le teste di quelli più corti come indicato in fig. 5, tav. I e tagliate infine i due supporti da un tassello di legno, lavorandoli come indicato in fig. 7, tav. I e nell'apposito particolare di tav. II. Prima di incollarli definitivamente, fate delle prove, in modo che una volta poggiato su di loro il meccanismo, l'asse delle lancette risulti al centro del foro del quadrante.

E - Io ho rivestito tutta la superficie esterna del basamento incollandovi sopra, in modo da formare una specie di mosaico, tanti quadretti ritagliati dal lamierino di ottone. Come adesivo una delle tante Resine Indiane in commercio serve benissimo. Ho lasciato asciugare per un paio di giorni, quindi ho limato piano piano. Chi desidera qualcosa di diverso, faccia pure a seconda del suo gusto.

F - Prima di sistemare il meccanismo definitivamente si dovrà saldare al martelletto della suoneria (la campana dovrà essere stata tolta) un campanellino di ottone, quindi, si piegherà un po' verso l'interno il gambo del martelletto stesso, in modo da allontanarlo dal vetro (vedi tav. II) e si lucidierà accuratamente tutto.

G - Secondo le indicazioni della tav. II si ritaglieranno 4 striscie di lamierino per incorniciare il vetro destinato a formare lo sportello posteriore. Una delle striscie verrà tenuta un po' più larga delle altre, ed in questa si praticheranno le due finestre rettangolari di mm. 10x5 o 6 indicate nel particolare, quindi, servendosi delle pinze, la si piegherà, curvando il suo dorso intorno ad un sottile filo di ferro crudo ben dritto e la si applicherà ad uno dei lati maggiori del vetro. Si applicheranno quindi agli altri lati le striscie, facendo in modo che i loro angoli si sovrappongano di un paio di millimetri, e si salderanno gli angoli stessi con la massima cura (bastano poche goccie di stagno), bagnando continuamente la superficiee del vetro, affinché non debba rompersi per effetto del calore. Si rifinirà quindi limando gli spigoli.





Come cerniere useremo due rettangolini del solito lamierino da piegare come in figura (tav. III) e saldare ad uno degli stipiti posteriori della intelaiatura: un sguardo alla tavola citata farà comprendere tutto a loro riguardo.

Montaggio - Non c'è che da attenersi ai disegni di tav. II, facendo attenzione nell'applicare le sfere affinché non si tocchino tra di loro e non striscino al centro contro il foro quadrante.

Una volta terminato il montaggio, una bella lucidatina con uno dei tanti prodotti in commercio e... il lavoro è finito.

N. B. - Le misure da me date sono quelle adatte alla mia sveglia: ognuno dovrà quindi controllare se vanno bene al meccanismo del quale dispone, variandole, se necessario.

APPENDERE I REGALI



Per sospendere i pacchetti dei regali ai rami dell'albero in maniera che vi sia possibile staccarli con facilità al momento voluto, usate robusti fermacarte del tipo normale che, per prestarsi a tale servizio, dovranno solo essere aperti in modo da assumere la forma di una S.

Essi potranno anche essere dipinti in rosso usando smalto da unghie.

Fermacarte di piccola misura egualmente aperti e rivestiti, per prudenza, di gomma-lacca, potranno servire anche per l'impianto elettrico.







Sistemate quest'esercito in miniatura a difesa dell'Albero di Natale e state ad ascoltare i gridi di gioia dei vostri maschietti che scopriranno il carro armato di ultimissimo modello, l'infallibile cannone, i soldati e i marinai e la fanteria da sbarco. Non manca nulla, c'è perfino l'ammiraglio!

L'occorrente? Per il carro armato, guardate la lista ed andate a frugare tra i vostri avanzi, perché vi troverete tutto; per il cannone, due ruote di un giocattolo ormai fuori uso, un pezzo di tubo qualsiasi e due pezzi di legno, per i soldati... pinzette di legno, di quelle per appendere la biancheria e nettapipe, più chiodini da tappezziere a testa tonda di varie misure, riparelle del tipo usato per i rubinetti e copiglie: tutte cose che non avrebbero mai sognato di essere utilizzate a questo scopo.

Come strumenti, seghetto, raspa, pialletto, un trapanino, martello e cartavetro.

IL CARRO ARMATO: Ecco qui l'occorrente:

1 blocco di pino di cm. 33x5x8;

1 rettangolo di compensato di cm. 1x9x24;

2 ritagli di pino di cm. 1x3x6 per le due torrette minori;

2 tondini da 8 mm., lunghi cm. 3;

1 tondino da 12-15 mm., lungo cm. 15;

14 rocchetti vuoti di circa 3x4 cm.;

12 viti a testa quadra di cm. 0,5x6;

1 bullone a testa quadra di cm. 0,7x15;

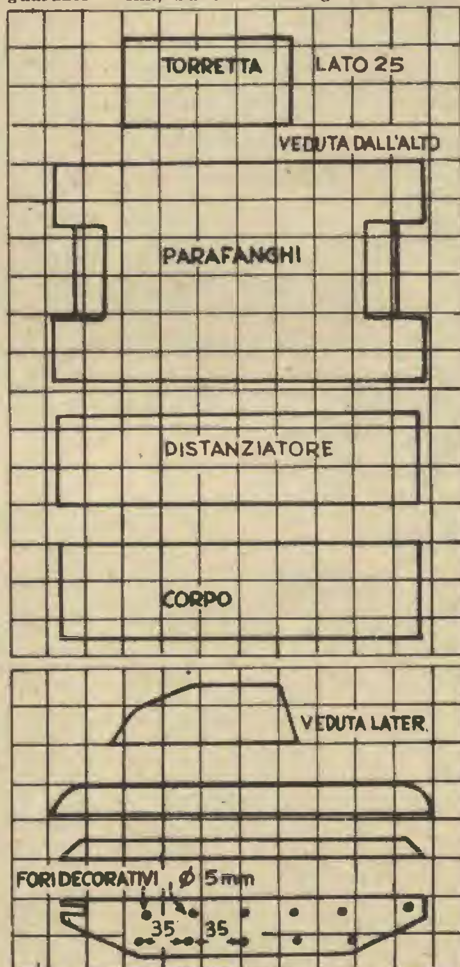
2 occhielli a vite; 2 chiodi da tappezziere; 2 striscie di caucciù corrugato, ritagliate da un vecchio tappetino da stanza da bagno.

Il disegno sul fondo quadrettato permette di ricavare le dimensioni del carro — mancano le torrette minori, ma la loro costruzione è ovvia.

Se lo desiderate, potete omettere i cinque fori fatti a scopo decorativo in ogni fianco del pezzo di 5x8; facendoli, però, aggiungerete un tocco di realismo.

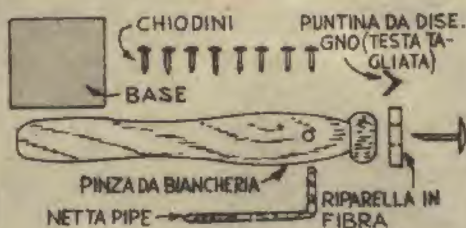
Come cingoli usate, come abbiamo detto nell'elenco delle parti, due striscie ritagliate da uno di qui tappetini di caucciù che si usano per le stanze da bagno; tagliatele nelle misure necessarie e cucitene insieme le estremità in modo da formare una cinghia continua.

Dodici rocchetti sono imperniati al corpo a mezzo delle viti da 0,5 mm. Gli altri due, costituenti la coppia posteriore, sono imperniati nelle estremità del bullone da 15 cm., bullone il cui gambo alloggia



CARRI ARMATI, CANNONI E SOLDATI *per il generale in erba*







nel canale praticato all'estremità posteriore del pezzo da 5x8 sopracitato.

Per l'esecuzione attenetevi ai seguenti consigli:

A - disegnate sul dorso i blocchi da asportare alle due estremità, tracciate ad una di queste l'incasso per il bullone e fate i tagli con il seghetto, asportando quindi il legno con lo scalpello. Tagliate infine i blocchi prima segnati con la sega e rifiniteli con carta vetrata;

B - Incollate i parafanghi al distanziatore, sovrapponete al corpo principale il pezzo ottenuto ed incollatelo; quindi dalle estremità del pezzo sovrapposta asportate gli angoli, in modo da ottenere una linea continua, facendo prima i tagli laterali con il seghetto e rifinendo con la raspa.

C - Riducete e squadrate allo interno le guancie dei rocchetti. Se non ne avete, fateli da un bastone di scopa forato: il trapano a mano può servirvi da tornio per tornire le guancie.

D - Ecco perché è stato fatto il canale all'estremità posteriore: permette di regolare la tensione dei cingoli, con l'inserire delle zeppe prima del bullone che vi deve alloggiare.

- IL CANNONE. — **Tutto si riduce ad un lavoro di collaggio: lo scudo è incollato allo affusto e la canna è incollata in un foro preparato nello scudo. Il congegno di sparo — l'arma può scagliare proiettili fatti con pezzetti di tondino — è costituito da un bullone e da una striscia di caucciù elastico assicurata a due occhielli a vite, infissi dietro lo scudo, e passante in una scanalatura nella testa del bullone. Tranne le ruote ed i due chiodi da tappezziere che fanno da fari, tutto è dipinto in color oliva scuro.**

- I SOLDATI. — I corpi sono fatti con pinzette da biancheria del tipo mostrato nell'illustrazione, incollate ciascuna su di una base di 3x3x1; le braccia sono netta pipe tagliati nella misura necessaria e passati in fori appositamente trapanati nelle pinzette. Le cinture sono striscie di nastro adesivo e le bande rosse sui pantaloncini della fanteria da sbarco, striscie di cellofane o carta lucida. I bottoni sono chiodini da tappezziere.

L'ammiraglio - Un dado a farfalla stampato costituisce la feluca, che un chiodo da tappezziere con testa di adatte dimensioni fissa al suo capo. La feluca sarà nera, bordata di oro; il corpo bleu scuro con spalline e galloni di oro.

Il marinaio - Il berretto è una riparella di fibra da rubinetti chiusa da un chiodo da tappezziere. Il collare una striscia di carta lucida bianca. Come colori: bleu il corpo, bianco il berretto.

Il fante da sbarco - Berretto eguale al marinaio, con l'aggiunta di una visiera formata asportando la metà della testa da una puntina da disegno. Come colori: berretto bianco, visiera nera, giacca bleu scuro, pantaloni bleu chiaro con riga rossa, cintura bianca.

Il fante - L'elmetto è fatto con una riparella di metallo ed un chiodo da tappezziere a testa rotonda. Il fucile è una copiglia alla quale è stata asportata la parte curva del braccio elastico ed è sorretto dal braccio del fante la cui estremità gli si avvolge intorno. Colori: bleu il fucile, oliva scuro il corpo, cintura bianca.

Per i volti, bocca rossa, occhi ciglia e naso neri. Gli orecchi non sono necessari.

DISTRUGGERE GLI ANIMALI DANNOSI

Per distruggere i topi, le arvicole e le talpe *il metodo più sicuro è quello dell' esca avvelenata. Attenzione, però, ché si tratta di bestiole furbe, per trarre in inganno le quali è necessario procedere con un po' di cautela.*

Si inizi, quindi, spargendo dell'esca senza veleno il più vicino possibile alle tane e per 5 giorni circa si nutrano così le bestie. Dopo 5 giorni si passi invece all'esca avvelenata, raddoppiando le dosi nei confronti di quella usata precedentemente.

Se dopo il primo tentativo i risultati non appaiono soddisfacenti, si distribuiscano altre esche, diverse dalle precedenti, e avvelenate con veleni diversi da quelli prima usati.

Per esca generalmente si ricorre a orzo, grano, pane, tutti bagnati, oppure ad una miscela di farina — 16 parti — e zucchero — 1 parte; come veleni: fosfuro di zinco, anidride arseniosa (arsenico bianco), polvere di scilla e carbonato di bario.

Ecco ad ogni buon conto alcune formule di esche avvelenate:

1 - Grano ed orzo tenuti a bagna per 12-24 ore, gr. 19, più gr. 1 di fosfuro di zinco;

2 - pane bagnato e fosfuro di zinco nelle medesime dosi;

3 - miscela di farina e zucchero, gr. 18, più gr. 2 di arsenico bianco, o gr. 4 di carbonato di bario, o gr. 2 di polvere di scilla.

Dose per ogni esca: gr. 120 circa.

Per le talpe è consigliabile ricorrere anche all'uso di trappole opportunamente disposte.

Dr. DdP.

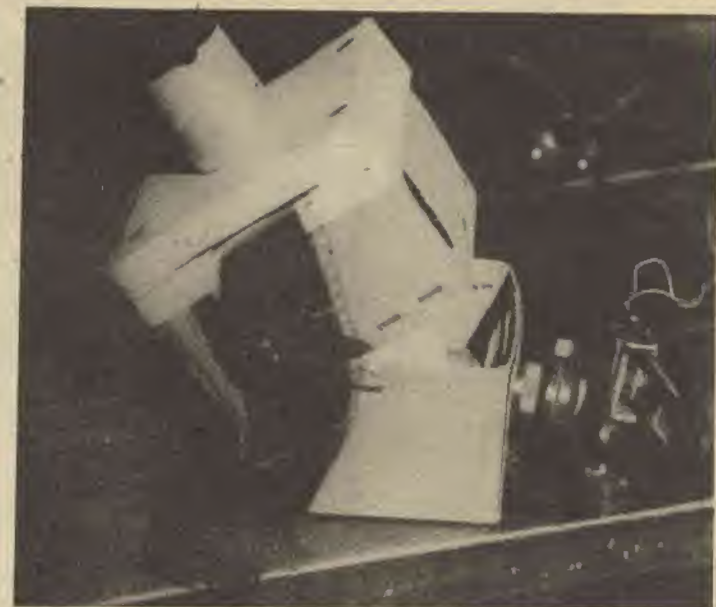
PULIRE I TASTI DEL PIANOFORTE



Per *togliere dai tasti del pianoforte quelle brutte macchie giallastre, che con il tempo si formano, provate il seguente sistema.*

Polverizzate finemente un comune gessetto da lavagna e fate della polvere ottenuta un impasto con alcool. Mettete un po' di questa pasta su di uno straccio di lana e sfregate pazientemente le macchie, che, a meno di non essere troppo vecchie, scompariranno senza farsi troppo pregare.





UN VISORE per foto-libri

XII concorso: sig. Carlo Mocasutti, Villa Luisa, Lungomare Marconi, 28, Venezia Lido

L'uso della microfotografia per la riproduzione di articoli di riviste scientifiche o letterarie, documenti, etc. si va rapidamente diffondendo. Unico guaio, la necessità di disporre di un apparecchio che consenta la lettura.

Io ho risolto il problema così:

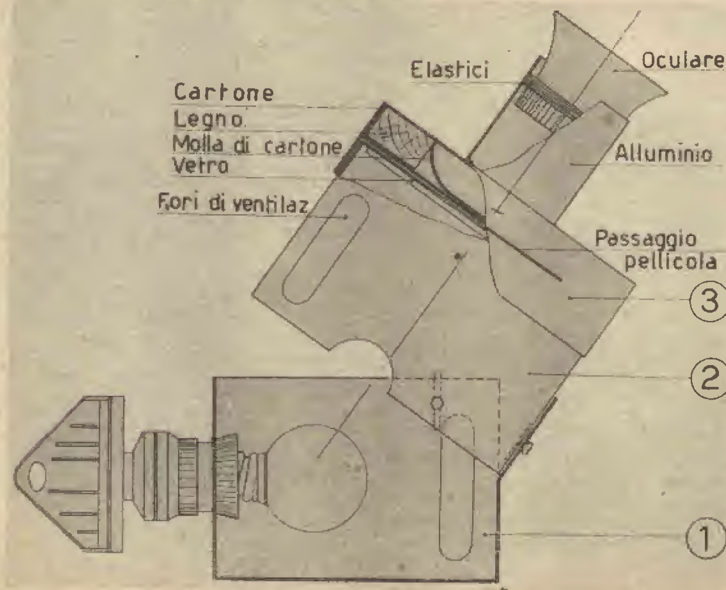
Ho preso una scatolo di cartone di quelle composte da due involucri, più il coperchio, di mm. 80x85x60 (chi lo desidera, potrà richiederla ad un orologiaio, dato che scatole di questo tipo vengono usate per l'imballaggio delle sveglie) e in una delle pareti del pezzo costituente il fondo (1) ho aperto un foro sufficiente a permettere la sistemazione di un porta-lampada a libro. Ho tagliato quindi il cartone lungo i due spigoli della parete opposta sin circa a metà altezza, piegando la parte in questione verso l'esterno, ed ho fatto nelle altre due pareti dei fori per l'areazione.

Sul fondo del secondo pezzo della scatola (2) ho fatto un'apertura di mm. 45x50 e al di sotto di questa ho incollato con colla forte Hansa Kitt un vetro lattato, destinato a diffondere la luce e a servire da sostegno alla pellicola.

Ho preparato quindi due distanziatori di legno di mm. 10x18x80 ed un rettangolo di cartone di dimensioni eguali al coperchio (3) della scatola — faccia interna —, rettangolo nel quale ho fatto un apertura di mm. 24x36 situata in maniera che, una volta messo a posto il cartone, l'apertura in questione risultasse centrata rispetto al vetro lattato, ed ho montato come mostra la figura; ho incollato, cioè, i due distanziatori al rovescio del coperchio, poggiato il cartone sul piano del vetro lattato, predisponendo, per tenerlo pressato, due molle fatte con striscie di cartone, poste in modo da non interferire con la finestra.

Ho tagliato quindi lateralmente i fianchi del coperchio in modo da consentire l'introduzione e l'uscita della pellicola, che deve scorrere tra il vetro lattato ed il sovrapposto rettangolo di cartone, e ho fatto al centro del coperchio stesso, in corrispondenza della sottostante finestra, un foro nel quale ho incollato un porta-film tipo Leica cui avevo asportato il fondo. Nel porta film ho sistemato infine un monocolo da orologio dal diametro aumentato con qualche giro di elastico in modo da poter scorrere a frizione nel porta-film in questione.

Non mi è restato che unire i due pezzi della scatola, come la figura mostra, mediante dei fermacarte a punte divaricabili, eseguire i collegamenti elettrici e avvitare la lampada e provare il funzionamento che si è rivelato più che soddisfacente. Data la semplicità dell'apparecchio, ne consiglio quindi la costruzione non solo a chi abbia a che fare con foto-testi, ma a tutti i possessori di macchine fotografiche di piccolo e piccolissimo formato, ai quali il Visore consentirà l'esame accurato dei loro fotogrammi.



Rivolgendovi al nostro Ufficio Tecnico, scrivete su foglietti separati i quesiti attinenti a materie diverse seguendo le norme date a pag. II

SCHEMI ELEMENTARI

con valvole reperibili funzionanti come bigriglie.

XII Conc., sig. Carlo Montaperti
Via Trabia, 9, - PALERMO

Le vecchie valvole bigriglie avevano i loro difetti, ma anche un grande pregio: quello di funzionare con bassissima tensione anodica, rendendo così possibile la costruzione di apparecchietti alimentati da qualche pila a secco, senza bisogno delle costose batterie a tensione elevata, necessarie per gli apparecchi portatili normali. Il segreto consisteva nella soppressione della carica spaziale che si genera tra il catodo e la griglia controllo per effetto dell'ostacolo da questa posto al flusso elettronico tra catodo e placca, soppressione della quale si incaricava appunto la seconda griglia, situata tra il catodo e la griglia controllo, alla quale era applicata una leggera tensione positiva.

Naturalmente c'erano degli svantaggi: una amplificazione minore, una corrente anodica ridottissima che impediva l'uso di un altoparlante. Apparecchi del genere funzionavano, infatti, con normali cuffie telefoniche.

Ciò nonostante ancora oggi continuano ad essere ricercatissime quelle vecchie bigriglie, ma quasi sempre invano, essendo la loro fabbricazione stata sospesa da tutte le Case.

E' possibile però superare questa difficoltà usando, con opportuni accorgimenti, valvole moderne, quali, ad esempio, la **6J7G** e **GT**, la **12J7 GT**, la **6SJ7G** e **GT**, tutte con le medesime caratteristiche, oppure la **6W7G** e **GT** e la **6C6** della serie Americana. Della serie Europea si prestano invece allo scopo la **DF 21** a 1,4 volt, la **AF 7** e la **W E 34** a 4 volt; la **EF6** e la **WEI 7** a 6,3 volt, ed alcune altre che non sto a nominare.

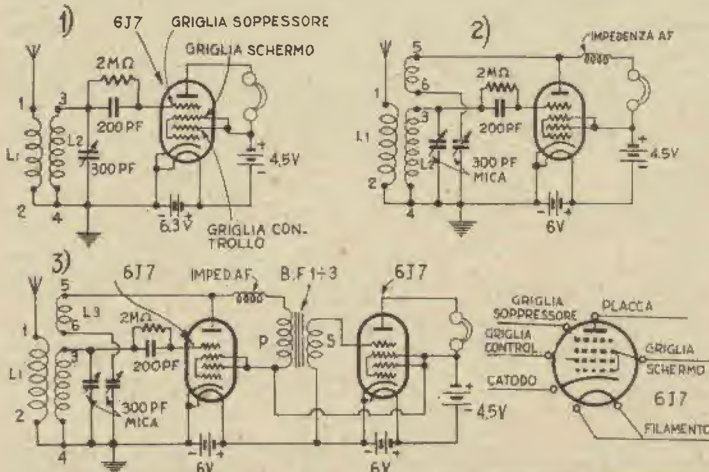
L'artifizio al quale bisogna far ricorso, consiste nel collegare insieme le prime due griglie, la griglia controllo e la griglia schermo, applicando ad esse una tensione anodica a 4,5 volt, od anche meno, sino a 1,5.

La terza griglia, la normale griglia di soppressione, si trova così a coprire il ruolo di griglia controllo e la carica spaziale che si forma tra essa e il catodo viene annullata dalla tensione applicata alle prime due riunite e di conseguenza la valvola può funzionare anche se alla placca è applicata una tensione bassissima, quella stessa usata per la neutralizzazione, mentre anche la tensione della corrente di accensione può essere ridotta, essendo facilitata l'emissione elettronica (per le valvole a 6,3 volt d'accensione, bastano volt 4,5).

Diamo qui tre schemi di apparecchi utilizzanti valvole così adattate. Il primo, senza reazione, si presta per zone urbane assai vicine alla stazione emittente; il secondo, con reazione, può essere impiegato in zone al di là delle immediate vicinanze della trasmittente, mentre il terzo, che prevede l'applicazione di un secondo stadio di BF., va bene per maggiori distanze.

In considerazione dell'estrema semplicità degli schemi in questione (per tutti è previsto l'uso della 6J7) non credo necessario aggiungere spiegazioni: chiunque si diletta di radio sarà in grado di realizzarli, tenendo presente che la bobina a due avvolgimenti è per il primo apparecchio, quello senza reazione, una comune bobina d'antenna di ricambio per apparecchi supereterodina, che si troverà presso qualsiasi rivenditore di materiali radio, mentre per gli altri due apparecchi alla bobina suddetta debbono essere aggiunte 15 spire per la reazione.

Chiunque avesse bisogno di ulteriori consigli, può scrivere al mio indirizzo direttamente: prego solo di allegare francobollo per la risposta.



PER LE FOTO SULLA NEVE E' D'OBBLIGO IL FILTRO







I fotografi dilettanti si dividono in due categorie: quelli che amano l'inverno e lo attendono gioiosamente, certi che permetterà di arricchire i loro albums di fotografie di effetto superiore al normale, e quelli che lo odiano, non riuscendo ad ottenere nulla di buono quando il candido mantello è steso sulla terra e all'orizzonte il cielo impallidisce sino a confondersi con il paesaggio.

Ma sono quest'ultimi ad aver torto, perchè i loro insuccessi dipendono principalmente da una loro mancanza: il non usare, o l'usare senza la necessaria destrezza, quei filtri che permettono di trarre dalla caratteristica luce invernale il massimo effetto.

Combinate il corretto uso dei filtri con una giusta esposizione e valutate al suo giusto valore la normale inclinazione delle radiazioni luminose, quando il sole è basso sull'orizzonte, ed è sicuro il successo delle riprese invernali.

Ma quale filtro usare? Dipende da vari fattori: primo tra tutti la luminosità del cielo. Se è grigio, se è coperto di nubi, nessun filtro è necessario, anzi il suo uso si risolverebbe in un danno per l'assorbimento inevitabile di una buona quantità di luce. Ma quando il sole brilla nell'azzurro luminoso e i suoi raggi si riflettono sul candore circostante, allora il filtro diviene d'obbligo per trarre dal paesaggio tutta la sua bellezza.

Ricordate però che ogni filtro, bloccando la strada a questa ad o quella radiazione luminosa, assorbe una parte della luce e di conseguenza rende necessario un tempo di esposizione maggiore del normale. Ogni filtro ha, dunque, un suo proprio fattore di moltiplicazione, intendendosi con questa voce quel numero fisso per il quale; usando il filtro, occorre moltiplicare il tempo di esposizione necessario ad ottenere una buona negativa con una data luminosità. Questo fattore, se non è già indicato sul filtro, va determinato a furia di prove e tenuto sempre presente, ogni volta che si intenderà far uso del filtro stesso.

Il secondo fattore da tener presente è il risultato che si desidera ottenere: vogliamo che il filtro serva solo a correggere i difetti che in determinate condizioni si manifesterebbero nella negativa, se fatta nella maniera normale, o vogliamo ottenere dei contrasti più violenti?

Nel primo caso ci contenteremo di usare un filtro giallo-medio, che ci permetterà di ottenere delle riprese della massima naturalezza: la scena fotografata si rivelerà nella negativa quale appare al nostro occhio, le tonalità del cielo nella giusta proporzione rispetto a tutte le cose circostanti, le nubi bene stagliate contro lo sfondo.

Specialmente con l'uso di ordinaria pellicola ortocromatica, l'uso di un filtro di questo tipo è di obbligo per riprese sulla neve, occorrendo differenziare i toni del cielo, che il filtro rende più scuri, da quelli della neve, per evitare quella confusione che altrimenti si creerebbe, e dare vita alla neve, la quale altrimenti appare come un piatto, uniforme lenzuolo.

Con materiale pancromatico, però, è consigliabile usare un filtro più forte; uno giallo-scuro, ad esempio, che ha sulle tonalità del cielo un effetto ancor più notevole del precedente, tagliando fuori una maggior quantità delle radiazioni azzurre. Le nubi risulteranno quindi ancor più fortemente, mentre si accentuerà il contrasto tra i rami degli alberi e le colline coperte di neve ed il cielo stesso.

Di conseguenza con pellicola pancromatica si userà un filtro giallo-scuro, un filtro G, tutte le volte almeno che non si desiderino effetti particolarmente drammatici.

In questo caso sarà il filtro rosso, o filtro A, che entrerà in giuoco: le nubi risulteranno allora bianche contro un cielo minaccioso e i contrasti saranno ancor più violenti.

Tuttavia consigliamo di ricorrere a questo estremo solo eccezionalmente, od almeno con moderazione, limitando il suo uso a casi particolari, e usando invece in tutti gli altri il tipo G.

Sia questo che il tipo A, però, non vanno mai usati con la pellicola ortocromatica, perchè questa è scarsamente sensibile alle radiazioni rosse e aranciate che si fanno strada attraverso tali filtri, che occore quindi riserbare, come abbiamo detto, alla pellicola pancromatica.

Non basta però, saper scegliere il filtro per ottenere una buona fotografia, nè saper determinare il tempo di esposizione necessaria: occorre anche saper trarre vantaggio dagli effetti dell'illuminazione laterale, tenendo presente che il massimo controllo delle tonalità del cielo ed i massimi contrasti si ottengono quando la macchina è puntata ad angolo retto nei rispetti dei raggi del sole e che, quanto più ci si allontana da questo angolo, tanto minore sarà l'effetto che otterremo dai filtri, qualsiasi sia il loro tipo: è una regola fissa, che non permette di essere trascurata.

La corsa delle pedine



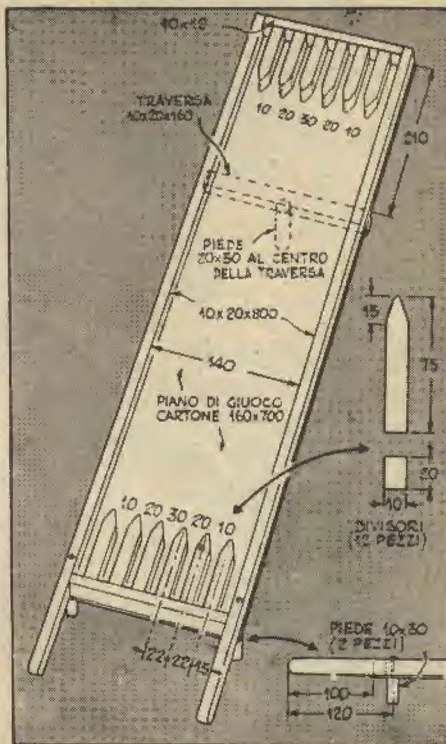
La tavola da giuoco è presto fatta. una scatola dal fondo di robusto cartone(o compensato, o linoleum) racchiuso tra quattro tavolette che costituiscono i bordi, dei quali i due più lunghi sono prolungati ad una estremità, in modo da formare l'impugnatura. Tre piedi, dall'estremità affusolata sono assicurati al rovescio della scatola due alle tavolette che costituiscono le pareti dalla parte dell'impugnatura, uno al centro, a circa 3/4 della lunghezza della scatola. Questo andrà inchiodato ad una traversa posta tra le pareti.

Alle due tavolette trasversali che delimitano la scatola andranno poi fissate dodici striscie di legno, sagomate come indica la figura, che delimiteranno 7 stalli da ogni parte, stalli che andranno ognuno contrassegnato con un determinato punteggio.

Da notare che il piede a 3/4 della scatola è di lunghezza inferiore agli altri due, cosicché il fondo il fondo della scatola costituisce normalmente un piano inclinato.

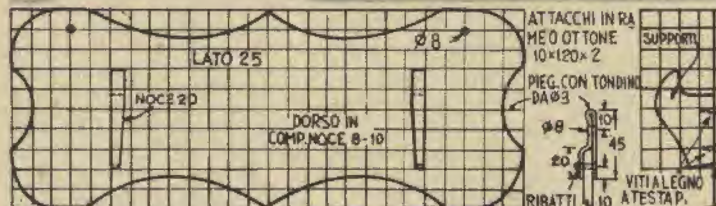
Oltre alla scatola così preparata, occorrono per il giuoco pedine da dama. Queste andranno, all'inizio della partita, poste negli stalli dalla parte dell'impugnatura, per l'inclinazione della scatola, ruzzoleranno verso l'estremità opposta. Il giuocatore deve agire sull'impugnatura cercando di far sì che le singole pedine giungano all'estremità opposta e riescano ad introdursi negli stalli che da questa parte si trovano. Segnerà a suo attivo i punti corrispondenti agli stalli che verranno così occupati. Poi, sempre agendo sull'impugnatura, cercherà di far tornare le pedine verso la linea di partenza aggiudicandosi il punteggio come sopra detto. Le pedine che cadono lungo il percorso, vengono tolte di giuoco, nessun punto viene conseguito per le pedine che vanno ad alloggiare negli stalli vicini alle pareti della scatola, ma dette pedine rimangono in giuoco, e possono far conseguire un punteggio nel viaggio di ritorno.

Vince il giuocatore che riesce a totalizzare il maggior numero di punti.



Una mensola per il fucile è gradita al cacciatore





Per un giovanotto sportivo, che abbia la passione alla caccia, questa mensola è certo un dono graditissimo.

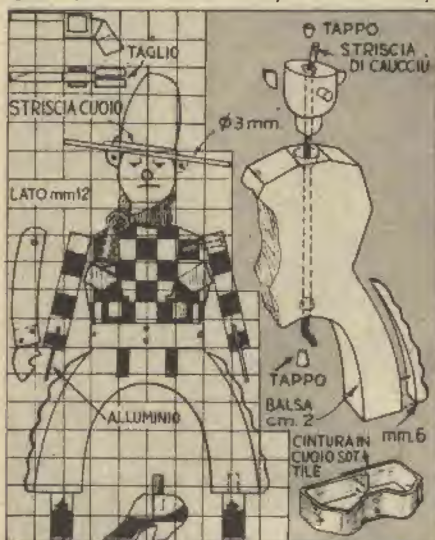
Riportate il disegno del dorso, ingrandito al naturale, su di un rettangolo di compensato di noce di 8-10 mm., segate il contorno e stuccate e cartavetrate i bordi.

Tagliate i due supporti dell'arma da un blocco di noce di 2 cm., fatevi i fori guida per le viti, spalmatene il dorso di colla alla caseina ed incollateli ed avvitateli al loro posto.

Per appendere al muro la mensola, fissate a questa con ribattini passanti per i fori indicati in disegno, due striscie di rame od ottone, sagomate come nel particolare. Come finitura, date prima una leggera mano di mordente, lasciandolo asciugare più o meno a lungo prima di asportarne l'eccesso con uno straccio, a seconda della tonalità più o meno scura che desiderate ottenere. lasciate quindi asciugare completamente e date una mano di gomma lacca; essiccata che sia anche questa, levigate con lana di acciaio e date una mano di vernice alla nitro di ottima qualità. Levigate ancora, quando la vernice è asciutta, con pomice ed olio, se desiderate un colore matto, o lasciate così, se volete che la vernice conservi la sua lucentezza. In ambedue i casi, terminate lucidando a cera.



JOE, 2 Pistole, e GAMBA DI STRUZZO



Pochi giocattoli riusciranno ad ottenere presso un maschietto il successo di *IOE-DUE-PISTOLE* e del suo *GAMBA DI STRUZZO*. E non c'è bisogno di recarsi a far visita ad un negozio di lusso, perché figurino tra i doni natalizi: basterà frugare tra gli avanzi dei nostri materiali; quanto a farli, vediamo un po' come regolarsi.

JOE-DUE-PISTOLE — Ingrandite i disegni a piacere, rispettando le proporzioni rigorosamente, riportateli su balsa, cirmolo o pino bianco e ritagliateli con il seghetto.

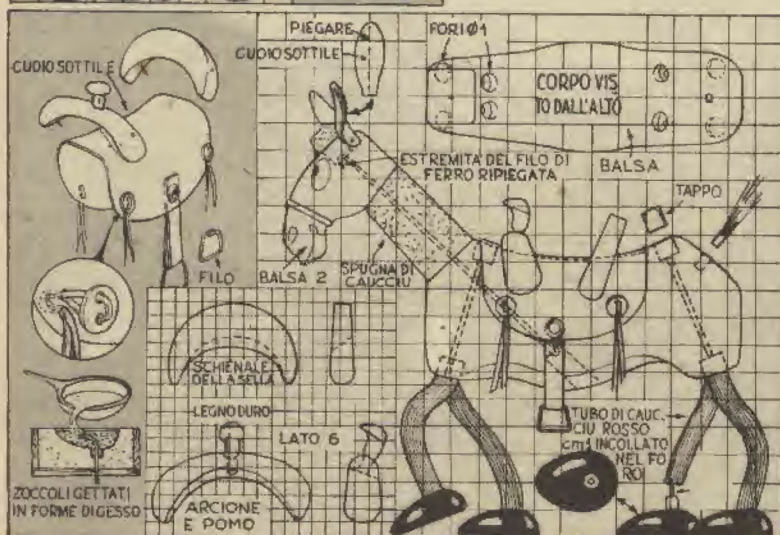
Testa, piedi e bracci sono fatti separatamente dal corpo. Le mani sono ritagliate da un pezzetto di latta, ed i tagli nelle impugnature delle pistole debbono loro bene adattarsi affinché JOE non perda le sue inseparabili armi.

Notate che le gambe sono arcuate in modo da adattarsi al dorso della cavalcatura. La testa è tornita da un ritaglio qualsiasi (chi, ricordandosi di quanto abbiamo detto circa le teste dei burattini — n. 6-7, pagina 134 —, vorrà intagliarla, otterrà naturalmente un risultato assai migliore), e tenuta al suo posto per mezzo di una striscia di caucciù passante da un foro che attraversa tutto il corpo del cow-boy. Il cappello è fatto di due pezzi distinti, la *tesa e la cupola,* incollati sulla testa. Se getterete i piedi in piombo, anziché farli in legno, JOE si reggerà assai meglio sulle sue curve gambe.

GAMBA DI STRUZZO — Il disegno quadrettato vi dà tutte le indicazioni necessarie alla costruzione. Una volta ritagliati i pezzi nel materiale per ognuno indicato, fate i fori e gli incassi per i fili di ferro e i tappi che servono all'ancoraggio delle gambe. Per gli zoccoli, preparate una forma in gesso da scultori, immobilizzandovi un pezzo di filo di ferro pieghevole e robusto, come mostrato nella sezione, quindi riempitela di piombo fuso.

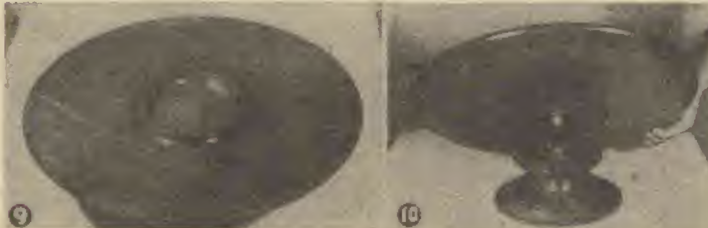
Quando i getti saranno pronti, spalmate un po' di adesivo sul risalto ottenuto sulla parte superiore di ogni zoccolo e fissatevi un pezzo di tubo di caucciù che avrete introdotto sul filo di ferro. Spalmate di adesivo l'incasso nel quale la gamba deve essere fermata, spingete il filo di ferro nel foro che a quello fa capo ed introducete nell'incasso l'estremità del tubo, chiudendo l'incasso opposto con un tappo di legno, naturalmente incollato, dopo aver ripiegato l'estremità del filo in modo da immobilizzarlo. Per far passare il filo dal pezzo di spugna di caucciù che forma il collo — tagliate questo pezzo con un tubo dai bordi affilati da una di quelle spugne artificiali che si usano per il bagno —, acuminatene l'estremità: spingendo il filo in avanti ed imprimendogli contemporaneamente un movimento rotatorio, non avrete nessuna difficoltà. Applicate poi adesivo alle giunture tra collo e corpo e collo e testa.

La coda può essere fatta con qualsiasi cosa si presti ad essere convertita in un pennacchietto: incollatela ad un cilindretto di legno ed incollate questo nell'apposito incasso. Gli orecchi sono fatti di cuoio, il ciuffo sulla testa di caucciù spugnoso. Tutti gli accessori sono fissati al corpo con chiodini.





VASSOIO CON PIATTO GIREVOLE



Se disponete di un tornio a legno e dovete fare un regalo raffinato davvero ad una signora che s'intenda di cose belle, preparate questo vassoio per antipasti, il cui piatto, essendo nascosto nella base un cuscinetto a sfere, può girare liberamente, permettendo ai commensali di scegliere e servirsi a loro talento.

Per la realizzazione occorre:

A - 7 pezzi di mogano di cm. 22x3,5x8 per la base (o un blocco unico di cm. 22x22x8);

B - 3 pezzi di mogano di cm. 16x4x48 per il piatto;

C - 1 cuscinetto a sfere del diametro di 5 cm. circa, con foro di cm. 2;

D - Un perno di diametro adatto al cuscinetto e provvisto di flangia;

E - 3 viti a testa piana di cm. 1 di lunghezza.

Preparazione dei blocchi - Incollare — possibilmente con adesivo di primissima qualità — i 7 pezzi della base come in fig. 2 ed i 3 del piatto come in fig. 5, stringerli fortemente con dei morsetti e fare asciugare per diverse ore. Fare attenzione che le faccie a contatto siano ben piane (per permettere un'eventuale piallatura i pezzi sono stati calcolati mm. 5 più larghi del necessario) onde il collaggio risulti perfetto e i giunti invisibili.

Esecuzione della base - Tracciare su di una delle faccie del blocco di 22x22x8 una circonferenza di cm. 21 di diametro come in fig. 5, segare secondo il tracciato, montare sulla testata del tornio e tornire secondo le fig. 4 e 8, terminando con il fare nella faccia superiore un recesso di diametro tale che il cuscinetto possa esservi pressato, rimanendone sporgente per 7/10.

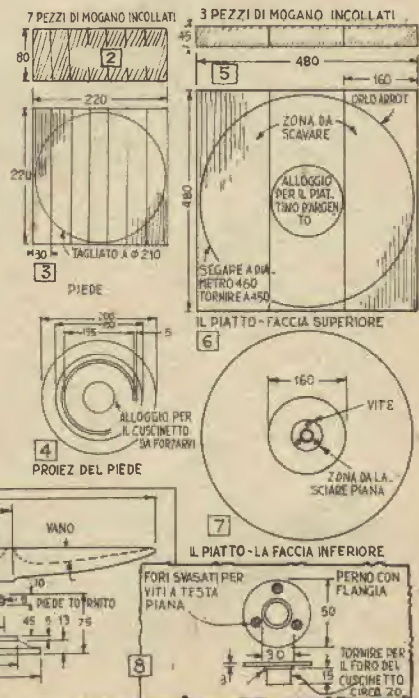
Finitura - Levigare con carta vetro 0 e 00, dare con uno straccio una mano di mordente mogano all'olio facendo girare lentamente il pezzo sul tornio e curando che il mordente s'insinui in tutti i recessi e fare asciugare per molte ore: applicare quindi uno stucco colore mogano diluito con trementina fino alla consistenza di una densa crema, lasciare asciugare per 10 minuti circa, e, trascorsi questi, asportare l'eccesso passando sul pezzo un panno: lo stucco riempirà così tutte le porosità, lasciando una superficie perfettamente levigata. Una volta essiccato lo stucco, dare almeno 4 — possibilmente 6 — mani di gomma lacca bianca di primissima qualità, cartavetrando con carta vetro finissima dopo ogni mano, in modo da ottenere una superficie liscia come vetro, e finire lucidando a cera.



Il piatto - Tracciare sull'apposito blocco una circonferenza di 41 cm. di diametro come in fig. 6, ritagliare con la sega, montare sulla testata del tornio, che dovrebbe avere un diametro inferiore ai 15 cm. e tornire, secondo le indicazioni di fig. 8, nella faccia superiore una cavità centrale per la sistemazione di un piattino d'argento di circa 15 cm. di diametro e una corona circostante concava della profondità massima di 1 cm. che risalga poi armoniosamente sino ad un orlo circolare (v. fig.9); nella faccia inferiore lasciare una zona centrale piana e da questa risalire dolcemente sino all'orlo (v. fig. 11). Finire il piatto secondo i consigli dati per la base.

Montaggio - Pressare il cuscinetto nell'alloggio preparato nella base; fare nella flangia tre fori svasati di diametro adatto alle viti e fissare il perno bene in centro al rovescio del piatto, come in fig. 7; introdurre il perno nel foro del cuscinetto, come in fig. 10; sistemare nella concavità centrale del vassoio un piattino di argento, che aggiungerà un tocco finale di raffinatezza, senza essere per altro indispensabile.

Invece del mogano può essere usato qualsiasi altro legno pregiato che si presti ad una finitura di prim'ordine.



IN MATERIA DI SVILUPPI A GRANA FINA

Fra le questioni fotografiche dibattute ne esiste una veramente spinosa e contrastata che incute terrore ai fotografi e soprattutto all'amatore principiante che usa il piccolo formato: quello della grana.

Su qust'argomento, studiosi e specialisti hanno versato un mare d'inchiostro e le Case di materiale fotografico, le riviste ed i giornali di fotografia hanno pubblicato e pubblicano un'infinità di ricette mettendo sempre più in difficoltà il principiante nella scelta di una formula determinata e veramente soddisfacente.

Per chiarire idee e per guidare nella scelta il giovane fotografo abbiamo raccolto in queste brevi righe delle indicazioni generali e le formule di qualche rivelatore veramente efficace, attingendole a fonti d'indiscutibile serietà.

Osservando un negativo con una lente d'ingrandimento ci sarà facile costatare come il deposito d'argento che costituisce l'immagine non è per nulla omogeneo, ma è costituito da raggruppamenti di granuli d'argento nerastro divisi da spazii più o meno trasparenti.

A questa struttura discontinua dell'immagine negativa si da il nome di «grana» o meglio di granulazione dell'immagine fotografica; essa però non deve essere confusa con la granulazione che si può osservare al microscopio sul negativo utilizzato. Infatti i granuli iniziali di bromuro d'argento sono troppo piccoli per essere visibili con una semplice lente d'ingrandimento (né essi sono visibili su carta al bromuro quando il negativo viene ingrandito); basta ricordare che a seconda della sensibilità dell'emulsione le dimensioni di questi elementi variano da 0,1 a 4 micron all'incirca (e le emulsioni più sensibili hanno una grana più grossa e più eterogenea). La finezza della grana dell'immagine negativa ha acquistato una grande importanza dal momento in cui sono apparse sul mercato le macchine di formato piccolissimo che obbligano ad ingrandire tutti negativi che interessano; infatti una grana grossa da sempre immagini e contorni indefiniti, delle carnagioni butterate, dei piani lontani confusi.

Ecco quindi presentarsi la necessità non solo di materiale sensibile a grane fini, ma anche di rivelatori che lo favoriscano poiché durante lo sviluppo le dimensioni e la distribuzione della grana tendono a modificarsi. Questa modificazione è in funzione del tipo di rivelatore e della durata di sviluppo.

In breve, possiamo affermare che la grana del negativo finito dipende dai seguenti fattori:

1) dalla finezza della grana dell'emulsione originale;

2) dal tempo d'esposizione. I negativi sovraesposti, poiché lo sviluppo avviene in un tempo inferiore al normale e le reazioni chimiche sono violente e tumultuose, tendono a provocare raggruppamenti dei minutissimi granuli dell'emulsione;

3) dalla quantità di solfito di sodio dei bagni. Si ritiene infatti che molto solfito favorisca la finezza, poiché esso scioglie il bromuro d'argento durante lo sviluppo diminuendo il volume dei grani;

4) dalla quantità degli alcali. Nel caso di eccesso di questi la gelatina tende a gonfiarsi notevolmente facilitando così l'ingrossamento e lo spostamento dei granuli;

5) dalla temperatura del bagno di sviluppo. Se troppo alta è controindicata alla finezza della grana.

Tenedo presenti i fattori suesposti e vari altri di minor importanza, citiamo le formule dei rivelatori, da noi favorevolmente sperimentati, e che in realtà si sono dimostrati veramente efficaci.

I) Quando si desidera ottenere una finezza di grana abbastanza relativa ma che sfrutti completamente la sensibilità dell'emulsione (fotografie di notte, uso del lampo elettronico, ecc.) si può usare il rivelatore **D76 d:**

Genol (Metolo, Atolo M.tini)	gr.	2
Solfito di sodio anidro	»	100
Idrochinone	»	5
Borato sodico	»	8
Acido borico	»	8
Acqua (distillata) q. b. per fare	cc.	1000

Optimum di temperatura 20. C.
Durata di sviluppo 9 min. (per materiale a grana molto fine)
Perdita di sensibilità 0 gradi Schn.

II) Un rivelatore di facle preparazione, poco costoso, che da una finezza di grana sufficiente per il lavoro corrente è quello fornito dalla Kodak e detto D23:

Genol (metol)	gr.	7,5
Solfito di sodio anidro	»	100
Acqua q. b. p.	cc.	1000

Optimum di temperatura 18. C
Durata di sviluppo per materiale di rapidità corr. 15 min. ca.
Perdita di sensibilità 1 grado Schn.

Si prepara sciogliendo dapprima, in circa 750 cc. d'acqua bollita e raffreddata a 40 gradi, un po' di solfito di sodio, dopodiché si aggiunge il genolo e quando questo è completamente disciolto si unisce il rimante solfito. Tale rivelatore si conserva a lungo, purché sia mantenuto in flaconi ben chiusi. Con un litro di bagno si possono

CONSEGNA A DOMICILIO

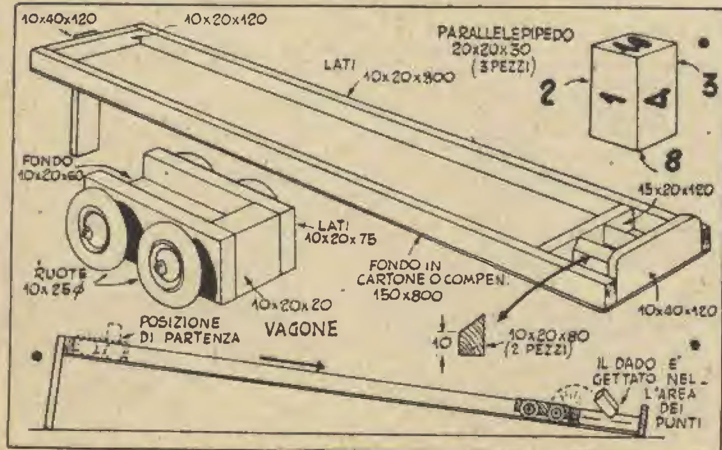


Con quattro tavolette di legno e quattro dischi ritagliati da un manico di scopa, costruite il carretto. Gli assi delle ruote saranno dei chiodi, che passeranno attraverso le bronzine, costituite da ritagli di tubo di ottone infissi a forza in fori appositamente praticati nelle ruote stesse. Se questo rappresenta una complicazione per voi, fate a meno delle bronzine: l'unico inconveniente sarà che il carretto avrà una velocità minore.

I pacchi da recapitare sono costituiti da parallelepipedi di legno, recanti sulle faccie i numeri indicati in figura.

La scatola è costtiuita da una striscia di solido cartone (o di legno) e da un telaietto di legno. Ad una delle pareti minori è fissato il piede, che può essere ripiegabile o no. All'estremità opposta, a circa cm. 10 dalla parete, è fissato il muretto di arresto, e lo spazio è diviso in tre parti uguali, a mezzo di tavolette.

Per giuocare si pone uno dei pacchi per volta ritto sul carrello, e si lascia questo andare giù per la pista. Quando urterà nel muretto di sbarramento, lascierà cadere il pacco che andrà a finire in uno dei tre vani che si trovano dietro questo. Il giuocatore segnerà al suo attivo la somma dei punti corrispondenti al vano nel quale il pacco è caduto e alla faccia del pacco che rimarrà rivolta verso l'alto. Se il pacco cade fuori della scatola, nessun punto viene segnato. Il tiro viene ripetuto per tre volte, ed i punti conseguiti ogni volta vengono sommati. Nessun punto sarà ottenuto quando il pacco cade in uno spazio già occupato.



sviluppare quattro films, senza aumentare la durata del trattamento (per ulteriori operazioni bisogna aumentare la durata di circa 5 minuti per ogni films). Per films a grana molto fine e quindi di maggior rapidità di sviluppo è necessario diminuire la durata d'immersione di due o tre minuti, portandola da 15 a 12 minuti circa.

III) Diamo ora la formula di un rivelatore compensatore, il DK. 20 modificato da Symon, il quale, come afferma un noto specialista in materia su « Photho-monde », fornisce con un po' di fatica negativi di primissima qualità.

A - Metol	gr.	5
Solfito di sodio anidro	»	100
Solfocianuro di potassio	»	1
Bromuro di potassio	»	0,5
Acqua q. b. per fare	cc.	1000
B - Kodack (sodio metab.)	gr.	20
Acqua q. b. per fare	cc.	1000

Il bagno A va usato tale e quale, mentre quello B va diluito al momento dell'impiego con 9 parti d'acqua e serve per una sola volta. Se si ha cura di rigenerare il bagno A dopo ogni sviluppo esso può servire per una ventina di films 24x36 mm. da 36 pose (1).

Il films si passa dapprima nel bagno A ove si trattiene: 6' e 30" per pellicole Panatomic X, Ferrania P 3 e simili; 10' per pellicole Plus X e similari; 15' per pellicole Super XX, Hp 3 Ilford, Sr Ferrania e similari. Dopo tale trattamento si immerge nella soluzione B dove si compie lo sviluppo finale; la durata di quest'ultima operazione è di 3' e 30" per tutte le emulsioni.

Sebbene si debba posare piuttosto largamente occorre evitare gli eccessi onde non danneggiare le luci in caso di forti contrasti.

IV) Un rivelatore a grana estremamente fine che provoca una perdita considerevole di sensibilità ed è adatto per forti ingrandimenti è quello detto Super-Micros:

Parafenilendiomina (base)	gr.	5
Genol	»	10
Idrochinone	»	1,5
Solfito di sodio anidro	»	60
Fosfato tribasico di sodio	»	5
Bromuro di potassio	»	1
Acqua q. b. per fare	cc.	1000
Optmum di temperatura		20. C
Durata di sviluppo per emulsioni a grana molto fine		6 min.
Perdita di sensibilità 4 gradi Schm.		

Ripetiamo che questo rivelatore è da adattarsi solo quando il supporto d'ingrandimento è molto elevato, per esempio quando è superiore ai 10 diametri. Il necessario aumento del tempo d'esposizione del materiale sensibile che s'intende trattare con tale rivelatore, non costituisce un grave inconveniente per coloro che posseggono apparecchi con obiettivi molto luminosi; ma d'altro lato annulla del tutto il vantaggio d'impiegare un'emulsione ultra-rapida, come è necessario quando le esigenze di presa impongono l'uso di grandi velocità di istantanee, malgrado le sfavorevoli condizioni di luce. Infatti se si ha di mira ottenere una grana assai fine onde realizzare ingrandimenti molto forti, in luogo di emulsioni ultra-rapida ci si può servire di materiale meno sensibile sviluppando poi con un rivelatore del tipo medio-finegranulante, come è appunto il D 76 d, oppure il D 23 sopraindicato, ma sfruttante in pieno la sensibilità.

In tali casi e precisamente quando le esigenze di lavoro richiedono l'uso di emulsioni ultra-rapide, in luogo del rivelatore a grana ultrafine, si usi quello da noi indicato al paragrafo III, cioè il DK. 20 modificato da Symon, il quale possiede l'invidiabile caratteristica di affinare la grana pur senza richiedere una sensibile sovraesposizione.

Concludendo possiamo affermare che non v'è difficoltà alcuna ad ottenere una granulazione sufficientemente fine anche per ingrandimenti assai forti pur partendo da emulsioni di alta ed estrema sensibilità, cioè a grana relativamente crificare in parte la rapidità originale del materiale per poi utilizzare un rivelatore a grana ultra-fine.

Nel mentre ci proponiamo di tornare sull'argomento non appena ci saranno noti i rivelatori delle recentissime ricerche, facciamo notare che con le indicazioni e le formule citate il dilettante potrà ottenere negativi di primissima qualità, adattandole al tipo di pellicola che usa, alla qualità del lavoro e dei risultati che vuol ottenere.

Per chi volesse acquistare prodotti già preparati diciamo che in commercio esistono rivelatori, di composizione segreta, i quali affinano effettivamente la grana in misura molto maggiore dei rivelatori usuali pur senza richiedere la minima sovraesposizione. Fra i numerosi, consigliamo il « **Pomicrol** » della nota Casa May e Baker, che da noi stessi sperimentato, possiede doti ottime sia per la finezza di grana raggiungibile che per lo sfruttamento della sensibilità, con tempo di sviluppo non eccessivo.

(1) Per rigenerare il bagno A si usa la seguente soluzione, aggiungendone 20 cc. per volta:

Metol	gr.	3
Sodio solfito anidro	»	40
Solfocianuro di potassio	»	2
Acqua q. b. per fare	cc.	1000

UNA BORSA PER SIGNORA



L'esecuzione di questa semplice borsa sfoderata è alla portata anche di coloro che sono alle prime armi nella lavorazione del cuoio.

Si cominci con il ritagliare i due pezzi necessari per i fianchi e si cucia alla loro estremità superiore la chiusura lampo, rinforzando la cucitura con due linguette di pelle, da cucire alle due estremità.

Si preparino poi due striscette per gli anelli cui agganciare la cinghia, le si passino negli anelli e le si ripieghino a doppio, fermandole con un ribattino e cucendole infine ad uno dei fianchi in modo che gli anelli risultino alla medesima altezza esatta.

Si ripieghino i due fianchi lungo la chiusura lampo — questa sarà tenuta aperta durante l'operazione — facendoli corrispondere perfettamente e si cuciano l'uno all'altro, lasciando aperto il lato cui dovrà essere applicato il fondo.

Si ritagli il pezzo necessario al fondo, vi si applichi sopra con adesivo adatto un rinforzo di cartone (naturalmente il cartone dev'essere incollato sul rovescio della pelle) e si cucia tutto intorno. Si cucia quindi il fondo ai fianchi (tutte le cuciture andranno eseguite da rovescio), e si rovesci la borsa, quasi finita.



Mancano infatti solo la cinghia e la nappa. Si farà la prima cucendo insieme due striscie di pelle — le superfici buone all' esterno — fin quasi alle loro estremità, in ognuna delle quali passeremo poi un moschettone, che verrà fermato cucendo insieme le due striscie nel senso della loro larghezza.

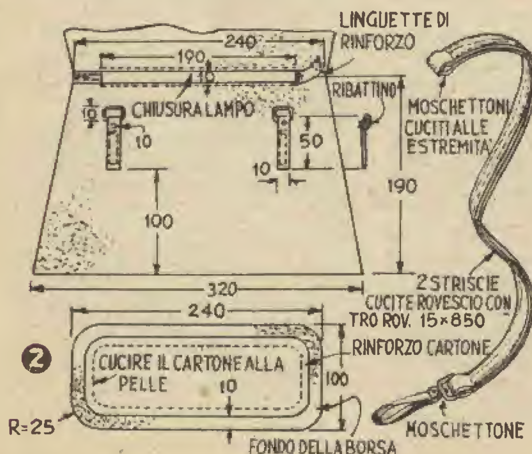
La nappa, da applicare alla slitta della chiusura lampo, verrà fatta di pelle più chiara: si tratta di un rettangolo di pelle, tagliato a striscie per quasi tutta la sua larghezza ed avvolto intorno ad un cilindretto di legno attraversato da una striscietta di pelle che serve per fissare la nappa stessa.

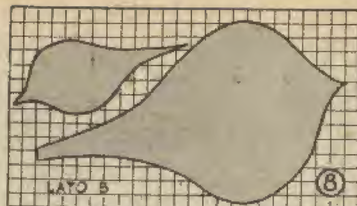
Facendo la cinghia più corta, la borsa potrà esser portata a braccio anziché a spalla.

ELENCO DEI MATERIALI

2	cm.	19x32	vitello	fianchi
2	»	1x5	»	linguette
1	»	10x24	»	fondo
1	»	10x15	capra	nappa
2	»	1x6	vitello	striscie per le maglie
2	»	1,5x85	»	cinghia

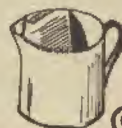
2 ribattini in ottone, due anelli quadrati di cm. 1, una chiusura lampo di 19 cm., 1 pezzo di ottimo cartone.





CANDELE DECORATIVE

Segue dal fascicolo precedente



I motivi decorativi delle fig. 8 e 9 e 10 sono stati ottenuti con i due modelli di fig. 11, ritagliati in lamierino.

Spandete prima la cera su di una lastra di metallo o di vetro (sarà bene che vi facciate intorno un bordo per impedire che la cera coli all'esterno), fatela rapprendere, quindi, servendovi delle mascherine, ritagliateli nella forma desiderata con una lama da rasoio od un temperino, modellando poi i singoli petali nella maniera desiderata (fig. 12). Con un po' di pratica, potrete arrivare a fare 6 fiori prima che la cera sia raffreddata tanto da doverla rifondere.

Disponete i vostri fiori e le vostre candele in scatolette di cartone colorato, vasetti per fiori in terra o in plastica, etc., riempiti sino a metà di cera fusa e lasciate rapprendere per un po', stringendo durante questo tempo i fiori alla candela con le vostre dita o legandoveli intorno con un po' di filo od un elastico. Quindi immergete gradualmente in acqua fredda, in modo da far indurire la cera: candela e candeliere saranno pronti.

Candele di forma speciale possono esser fatte poi in forme di gesso. Preparate queste forme con un modello fatto appositamente in argilla, oppure usando come modello qualsiasi oggetto vi sembri adatto allo scopo (fig. 13). Affondate il modello prescelto sino a metà del suo spessore in una scatola piena di sabbia fine e ben lavata, nella quale sistemerete anche qualche pallina di vetro, e ricoprite modello e palline di olio o di vaselina. Sciogliete in acqua del gesso da scultori, mescolando continuamente, sino a raggiungere la consistenza di una crema densa, ma che si versi facilmente, e riempite con questa la scatola.

Quando il gesso è rappreso to-







PER FIAMME COLORATE USARE

SOSTANZA CHIMICA	COLORE
Cloruro di rame	blu-verde
nitrato di rame	verde
borace	verde
nitrato di Potassio	giallo
nitrato di stronzio	rosso
clorato di litio	porpora
cloruro di calcio	arancione

gliete il modello e le palline e spalmate di vaselina la mezza forma ottenuta. Fatele intorno una parete con cartone tenuto fermo da un elastico di caucciù (fig. 15), quindi rimettete a posto il modello, spalmato anch'esso di vaselina, e riempite ancora di gesso. Allorché anche questa colata sarà rappresa, avrete ottenuto la forma desiderata. Ricordate però di sistemare in posizione opportuna un filo di ferro in modo che la forma abbia un'apertura per il passaggio dello stoppino e, dalla parte opposta un cilindretto di diametro non troppo piccolo, per fare l'apertura dalla quale dovrete gettare la cera (fig. 16). Sistemate quindi lo stoppino, chiudete l'una contro l'altra le due semi-forme e riempite la cavità con cera fusa, ben calda. Lasciate raffreddare un po', quindi immergete in acqua fredda per accelerare l'indurimento.

Nei negozi di giocattoli potrete trovare un'infinità di oggetti di plastica adattissimi a servire come modelli per la fabbricazione di candelotti di questo genere (fig. 18). La maggior parte sono oggetti fusi in due pezzi e uniti con cemento: date a questi la preferenza, poiché vi sarà possibile dividerli nuovamente e con precisione in due mediante una lama bene affilata e sottile (fig. 19).

Fate nel fondo un grosso foro per colare la cera e nella estremità opposta uno più piccolo per lo stoppino, sistemate questo nel loro interno, quindi legate le due parti con un elastico ed eseguite le colate. Per togliere le candele dalle forme, basterà immergerle per un attimo in acqua bollente.

Altre candele originali possono essere fatte con forme in gesso su modelli facilmente trovati in cucina (fig. 20), altre con tubi. Specialmente quelli a sezione quadra si prestano allo scopo: se ne ottiene un'anima quadrata che sarà possibile avvolgere a mano in forma di spirale.

L'apparenza delle candele così ottenute potrà esser migliorata mediante una immersione in cera fusa, mediante la quale si potranno ottenere anche simpatici effetti di colore.

Come sostanze coloranti, usate colori solubili in olio. Potete preparare dei blocchi di cera fortemente colorata, quindi servirvi di piccole parti di questi, mescolando alla massa della cera fusa, per ottenere le tonalità desiderate.

Qualsiasi olio aromatico, come del resto qualsiasi profumo volatile, può essere usato per fare candele profumate, permettendo così di raggiungere effetti simpatici, specialmente quando le candele siano decorate con fiori, ma non esagerate con il profumo: una goccia o due di olio profumato per ogni candela è sufficiente.

Un altro metodo per aggiungere fascino alle vostre candele, è quello di ricorrere all'uso di stoppini che producano fiamme colorate (vedi tabella). Usando stoppini di questo tipo, ricordate che quanto più piccola è la fiamma, tanto più distinta appare la colorazione.

Per evitare che le vostre candele sgocciolino, finitele con una immersione in una soluzione di solfato di magnesio, parti 1,5, destrina, parti 1,5 acqua parti 10.

Queste sostanze possono essere aggiunte direttamente alla cera in ragione del 2%, ma migliori risultati si raggiungono immergendo gli stoppini prima in una soluzione concentrata della sostanza chimica rispondente al colore desiderato in acqua e quindi in paraffina pura.

Un semplice sverniciatore

Uno sverniciatore di buona efficacia può esser preparato mescolando in parti euguali acetato d'amile (in commercio: olio di banana) acetone *e* benzolo.

Per usare lo sverniciatore, applicatelo con un pennello od un tampone, lasciatelo in luogo per qualche minuto, quindi asportatelo, insieme alla vernice, con uno straccio.

Benché questo preparato sia incapace di produrre serii danni alla epidermide, è bene proteggere le mani con guanti di pelle durante il suo uso. Tenete a mente anche che, come molti altri sverniciatori, è infiammabile e quindi non deve essere usato vicino ad una fiamma.

PER I FOTO-DILETTANTI

È facile dare alle proprie fotografie una superficie retinata: basta bagnare il loro dorso mentre la carta è ancora un po' pastosa a causa del trattamento cui è stata sottoposta per lo sviluppo, quindi porla, superficie impressionata in basso, su di un rettangolo di stoffa dalla trama ben marcata (va benissimo quella garza rigida usata per i ripieni) e passarvi sopra un ferro moderatamente caldo.

Macchie causate da piccoli difetti della negativa potranno essere rimosse dalle fotografie mediante un po' di tintura di iodio, *che verrà applicata alla zona da trattare con un pennello a punta finissima. Si farà seguire un po' di* iposolfito *e la macchia scomparirà del tutto.*

CINQUE PROGETTI PER LA CASA

Leggiadria di disegno e semplicità costruttiva caratterizzano questi oggetti, per la preparazione di ognuno dei quali sarà necessario circa un paio di ore. Ben fatti e meglio rifiniti, potranno costituire doni graditi nelle prossime festività, come potranno esser prodotti in serie, tagliando contemporaneamente le varie parti, per scopi commerciali.

Come materiali, compensato da 6-7 mm., o legno duro da 10 mm. andrà eugualmente bene. Per la mensola occorrerà, oltre al compensato un po' di pino di 30 mm. di spessore.

n. 1 - LA SALIERA - fig. 1 e 2. E' fatta interamente in compensato e le sue misure sono state calcolate tenendo presenti quelle dei barattolini fantasia per il sale ed il pepe che più comunemente si trovano in commercio. Sarà bene comunque procurarsi prima i recipienti in questione e regolarsi di conseguenza.

Occorre curare particolarmente la simmetria degli smerli delle fiancate, nonché degli archi della parte superiore del manico e dell'apertura centrale di questo. Ma niente paura, aiutandovi con dei coperchi di barattoli, bicchieri od altri recipienti rotondi la cosa sarà facilissima bastera: che sulla circonferenza scelta come guida segniate gli estremi dell'arco da riportare, ed ogni errore sarà evitato sicuramente.

n. 2 - MENSOLA DA SALOTTO - fig. 3-4: Andrà benissimo per sistemarvi pianticelle e ninnoli di qualsiasi specie. E' costituita da un piano in compensato sorretto da due bracci di legno. Il disegno di questi sarà ottenuto dall'ingrandimento del particolare quadrettato e verrà riportato su una tavola di pino di 3 cm. I due pezzi saranno tagliati, e rifiniti, ponendo particolare attenzione alle parti curve, e su di loro sarà poi fissato il piano a mezzo di puntine o di viti, la cui testa verrà affogata e coperta di stucco.



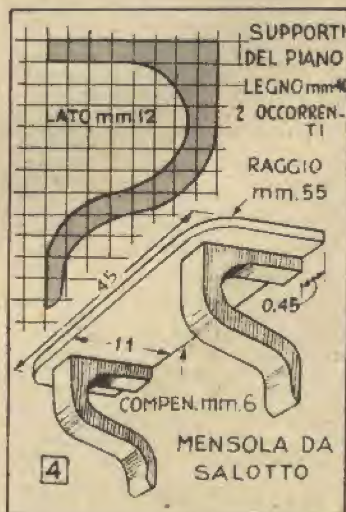
Per appendere al muro la mensola potranno usarsi due robusti cavalieri da infiggere nello spessore dei supporti fino a circa metà lunghezza e piegare poi ad angolo retto, oppure due piastrine opportunamente forate, da fissare ai supporti a mezzo di viti.

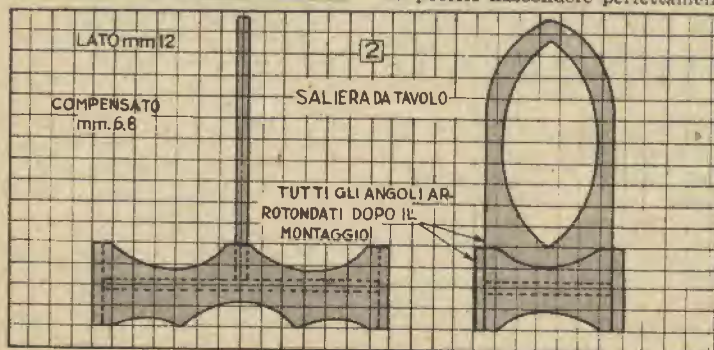
n. 3 - SCAFFALETTO PER PORCELLANE - fig. 5-6. Particolarmente adatto per appendere in bella mostra ad una parete qualche bel piatto di porcellana antica, questo scaffaletto non è che una scatola di compensato, il cui pannello anteriore è sostituito da due strisce smerlate, che potranno esser ritagliate contemporaneamente, dopo che gli smerli saranno stati disegnati su di un pezzo di carta che, fissato sul legno, servirà da guida alla lama (v. n. 1, 2. capoverso).

Per il montaggio della scatola si useranno puntine, che verranno fatte scendere un po' al di sotto della superficie del legno, in modo da poterle nascondere perfettamente con lo stucco. Il piatto verrà centrato nella scatola mediante chiodini a L infissi nel pannello posteriore.

Ricordate che la finitura dell'interno dello scaffaletto è importantissima: dovrà essere di colore chiaro, tale da far risaltare al massimo il pezzo da esporre. Nella maggior parte dei

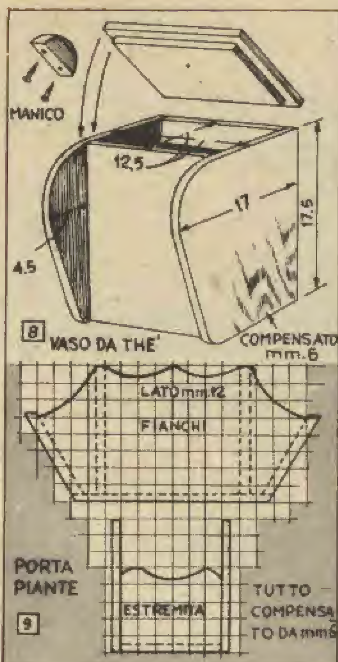
















casi uno smalto bianco sarà il più indicato.

n. 4 - IL VASO DA THE' - fig. 7-8. La caratteristica principale di questo recipiente consiste nel fatto che è possibile dargli inclinazioni diverse, in modo da raccogliere facilmente tutto il contenuto. Anziché un pezzo unico, sarà bene prepararne tutta una serie — proporzionando le misure dei singoli recipienti a seconda dello scopo al quale ogni pezzo è destinato — da usare per il thé, il caffé, lo zucchero, la farina, etc. L'interno potrà esser foderato di lamiera di alluminio o di zinco, per maggior pulizia (la cosa migliore è preparare una scatola di lamiera senza coperchio, di misure adatte all'interno del recipiente, e sistemarvela in modo da poterla togliere, quando si desideri pulirla), o potrà contenere un recipiente di vetro di dimensioni opportune (si cercherà prima il recipiente in questione ed alle dimensioni di questo si adatterà la costruzione della scatola).

Come impugnatura andrà benissimo un pezzetto di legno semicircolare incollato ed avvitato al coperchio.

n. 5 - IL PORTAFIORI - fig. 9-10. Riempito con fiori artificiali sapientemente disposti, o, meglio ancora, con qualche pianticella ornamentale, è proprio quello che ci vuole per adornare il piano di un tavolo o di una credenza.

Si tratta di una scatola suddivisa in tre scompartimenti, che potranno esser lasciati senza rivestimento, se destinati a fiori artificiali, o potranno esser foderati di lamiera di alluminio o di zinco, se destinati a contenere piante o fiori naturali. Magari potrà esser fatto il rivestimento solo della parte centrale, lasciando le due sezioni laterali libere per utilizzarle come meglio si crederà. Il rivestimento dovrà essere indipendente: si tratterà, cioè, di una scatola, di forme e misure adatte, da toglier a piacere, e dovrà essere a perfetta tenuta di acqua.

LA FINITURA - Tutti i pezzi debbono esser levigati con carta vetrata prima che sia loro applicata la vernice o il mordente e tutti gli spigoli debbono essere arrotondati. Prima della verniciatura vera e propria sarà bene dare una mano di gommalacca, che chiuderà la fibra del legno e permetterà di ottenere una superficie perfetta. Le decorazioni verranno applicate quando la vernice è ben secca. Se non vi sentite sicuri della vostra abilità nel disegno, varrà la pena di preparare uno stampo o servirsi della tecnica dello schermo di seta (questa tecnica formerà oggetto di un prossimo articolo). Anche decalcomanie sono adatte a questo genere di lavori.

IL RICEVITORE PER LA TRASMITTENTE DI B. K.

XI Concorso - 1-1 FLZ, sig. Montanari Gino, Via Maggiore, 15, Ravenna.

Agli amici che si sono costruiti o vorrebbero costruirsi la trasmittente di BK., ma sono preoccupati per il ricevente, consiglio quest'apparecchietto a super reazione il quale, nonostante la sua semplicità di costruzione ed il suo costo insignificante, mi ha reso per lungo tempo ottimi servizi sui 40 mt.

La valvola da me usata era una **6C5**, ma qualsiasi triodo di tipo vecchio o nuovo può sostituirla. Consiglio particolarmente la celebre bicornuta, la **CV6**, che sulle alte frequenze rende in maniera davvero soddisfacente.

Come alimentazione anodica, 30 volt sono sufficienti: bastano quindi 6 pile da 4,5 volt.

Le induttanze **L1** ed **L2** sono costruite su zoccoli tolti da vecchie valvole e sono affiancate l'una all'altra.

Il condensatore **C2** serve per la sintonia, il **C1** per regolare la tensione.

Volendo l'ascolto in altoparlante, si aggiunga una seconda valvola amplificatrice.

Non credo necessarie altre delucidazioni, né lo schema pratico, sia per la semplicità dell'apparecchio, sia perché esso è dedicato a coloro che s'interessano di radiotrasmissioni, e questi sono certamente in grado di realizzarlo con il solo ausilio dello schema elettrico.

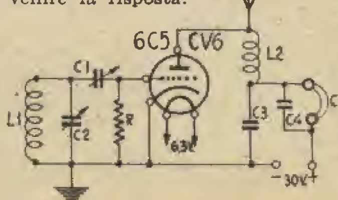
Tabella delle bobine:

Gamma	L1	L2	Filo
40 mt.	9 sp.	9 sp.	0,8 sm.
20 »	5 »	5 »	0,8 »
10 »	2,5 »	2,5 »	1 »
5 »	1,5 »	1,5 »	1 »

Elenco parti:

C1 - 500 cm. var.
C2 - 300 cm. var.
C3 - 200 cm. mica
C4 - 2000 cm. carta
R - 0,1 Megaohm
C - Cuf. 2000 ohm

Comunque, se qualcuno avesse bisogno di qualche schiarimento, non ha che da scrivere a IL SISTEMA A, tramite il quale farò pervenire la risposta.



te, ricordate che a deve essere saldato a b, Consigliamo a questo scopo di saldare ad a un anellino di filo di 2 mm. di spessore, quindi saldare b su questo.

6 - E' un contrappeso in piombo da issare ad una delle estremità del giogo. L'importante è che il suo peso sia tale da equilibrare quello dell'areoplanino.

7 - E' il giogo rotante, costituito da un'assicella di compensato sagomato come in fig. 4 e forato al centro con un foro nel quale possa esser forzato il tubetto c;

8 - E' l'aeroplano, la fusoliera del quale verrà ricavata da un blocchetto di balsa da sagomare come in fig. 5 - a, mentre le ali saranno tagliate da una striscia di compensato secondo il part. b di fig. 5;

9 - Comprende la turbina e la elica - La prima costituita da 8 palette rettangolari dalla estremità infissa in un cilindretto di legno forato al centro per forzarvi l'asse. Il tutto è poi racchiuso in un anello di lamierino fissato alle ali, come mostra la fig. 1.

L'elica invece è formata da due ali ricavate ritagliando una striscia di impiallacciatura come in fig. 7 e unendole ad un mozzo qualsiasi nel quale è forzato l'asse stesso della turbina.

Avvertenza - Noterete alcune varianti tra le fotografie del modello





TURBO ELICA T. G.

XII Concorso: sig D'ALESSANDRO GIOVANNI
Via Casilina, 59 - Roma

Questo divertentissimo giocattolo, per la cui esecuzione basta saper incollare e saldare a stagno, è costituito da un pilone poggiato su di una base e sormontato da un giogo rotante messo in movimento dall'elica del piccolo aereoplano fissato ad una delle sue estremità, elica azionata a sua volta da una turbinetta a lei coassiale messa a sua volta in moto dalla corrente che alle sue pale giunge tramite un tubo nel quale l'aria viene soffiata.

Come materiale occorrente, non preoccupatevi: lo troverete certamente tutto in casa.

In quanto alla costruzione delle singole parti, ecco qui. Inutile dire che i numeri che le distinguono corrispondono a quelli della veduta d'insieme.

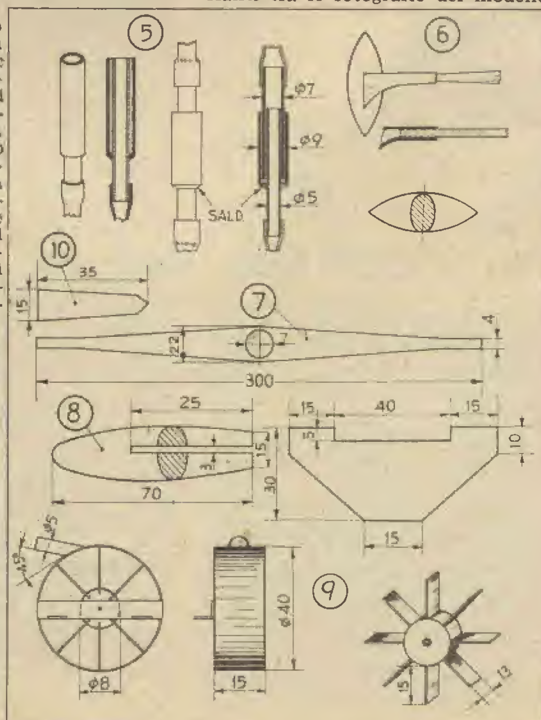
1 - E' un bocchino di legno o altro materiale, di quelli dei quali sono muniti quei palloncini di caucciù che si gonfiano strombettando;

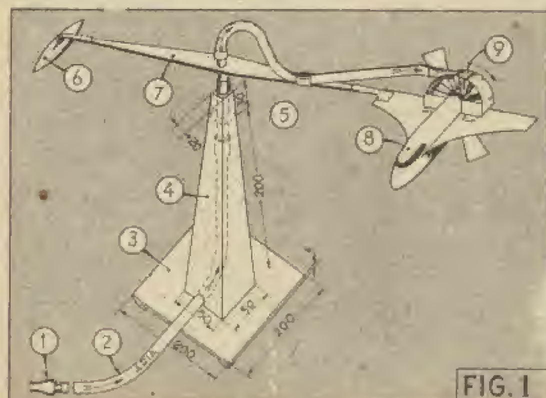
2 - E' un tubetto flessibile di 5 mm. di diametro ,reperibile presso qualsiasi elettricista;

3 - E' la base del pilone: un rettangolo di compensato, perfezionabile incollandolo al suo rovescio quattro piedini qualsiasi;

4 - E' il pilone, cistituito da 4 tavolette di compesato di 3 mm. circa, incollate tra loro ed alla base. Notate che una è forata per permettere il passaggio del tubo 2, che, volendo, può essere introdotto nell'interno del pilone anche attraverso la base (in questo caso occorrerà che i piedini siano alti almeno il diametro del tubo).

5 - E' l'innesto ruotante, la parte più delicata dell'insieme, che realizzerete, secondo le indicazioni di fig. 2, con tre ritagli di tubo di ottone dei quali a del diametro esterno di mm. 5, b del diametro interno di mm. 8, c del diametro esterno di 8 e interno di 7. Sarà bene smerigliare leggermente l'esterno di c in modo che possa girare entro b senza sforzo, pur non essendovi giuoco tra i due. Chi disponesse di un piccolo cuscinetto a sfere con foro di 6-7 mm., potrebbe fare b del diametro necessario ad alloggiare il cuscinetto, e tale da poter esser forzato nel foro in questione, a tale da poter esser contenuto in c, come nel primo caso: il movimento risulterebbe certo assai più agevole. Qualsiasi via sceglia-



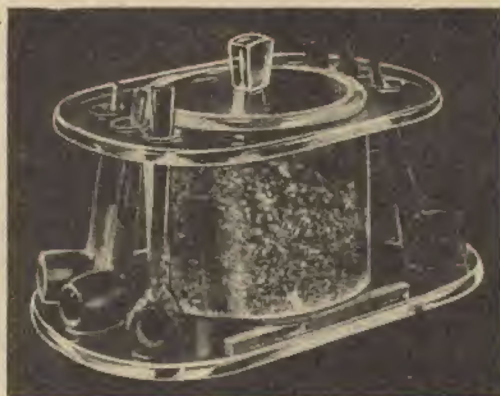




da me realizzato e il progetto. Il fatto è che, accintomi alla realizzazione, mi sono trovato a portata di mano un supporto di alluminio fig. 6, part. a e me ne sono avvalso, risparmiandomi la fatica del pilone. Per fissarvi l'innesto ruotante ho fatto alla sua estremità superiore un foro filettato, nel quale ho avvitato una vite, alla cui testa ho saldato un anello fig. 6, e. Ho poi spaccato l'anello in questione e ne ho saldato i due estremi al tubo b del giunto. Altre differenze, ma queste di nessuna importanza, sono nel sistema di fissaggio dell'aereo e del contrappeso e nel fatto che turbina ed elica sono sistemate sotto le ali e non in mezzo a queste.

Preghiamo i nostri collaboratori partecipanti al concorso « Questo l'ho fatto io » di non spazientirsi per il ritardo nella pubblicazione dei loro progetti, causato e dallo spazio dedicato agli articoli per regali e dalla mole di alcuni lavori stessi. Segnaliamo intanto un tema di grande attualità « CASA MIA », ma... ma consigliamo di non affrontare il soggetto a chi per serietà di studi fatti ed esperienza professionale non è realmente in grado di affrontarlo.

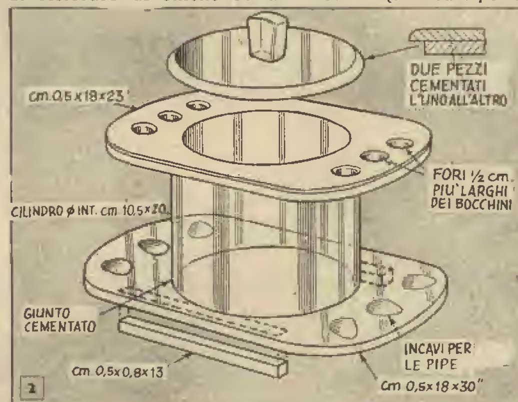
Se papà fuma la pipa



Se volete improvvisare un regalo di sicuro effetto in poche ore e con poca spesa, è al plexiglass che dovete far ricorso.

Ecco un esempio, un modernissimo porta-pipe, completo del recipiente per il tabacco, che farà la gioia di ogni fumatore.

Il recipiente per il tabacco è un cilindro fatto piegando a caldo un rettangolo di plastica di cm. 0,5x 20x33 e lasciandolo raffreddare nella forma raffigurata in fig. 3. Una volta tornato il plexiglass a temperatura normale, toglietelo dalla forma e, spalmati i bordi a contatto di bicloruro di etilene od altro cemento (vedi n. 4-5, pag. 84), legatelo strettamente, magari passandovi sopra un anello tagliato da una camera d'aria, e ricollocatelo ad asciugare nella forma.



Il cilindro va quindi cementato tra due rettangoli di plastica dagli angoli smussati e i lati minori arrotondati come in figura. In quello superiore saranno stati fatti con il trapano i fori per i bocchini delle pipe e una finestra circolare centrale di diametro euguale al diametro interno del cilindro. In quello inferiore saranno stati fatti invece solo degli incavi per sistemarvi le pipe.

Due striscie cementate sotto il piano inferiore costituiranno la base, mentre il coperchio sarà fatto con due dischi (l'inferiore di diametro appena minore al diametro interno del cilindro, quello superiore — il cui bordo sarà molato come la figura indica — di diametro un centimetro circa maggiore) cementati l'uno all'altro. Un pomo, di plastica anch'esso, sarà infine cementato al centro del coperchio.

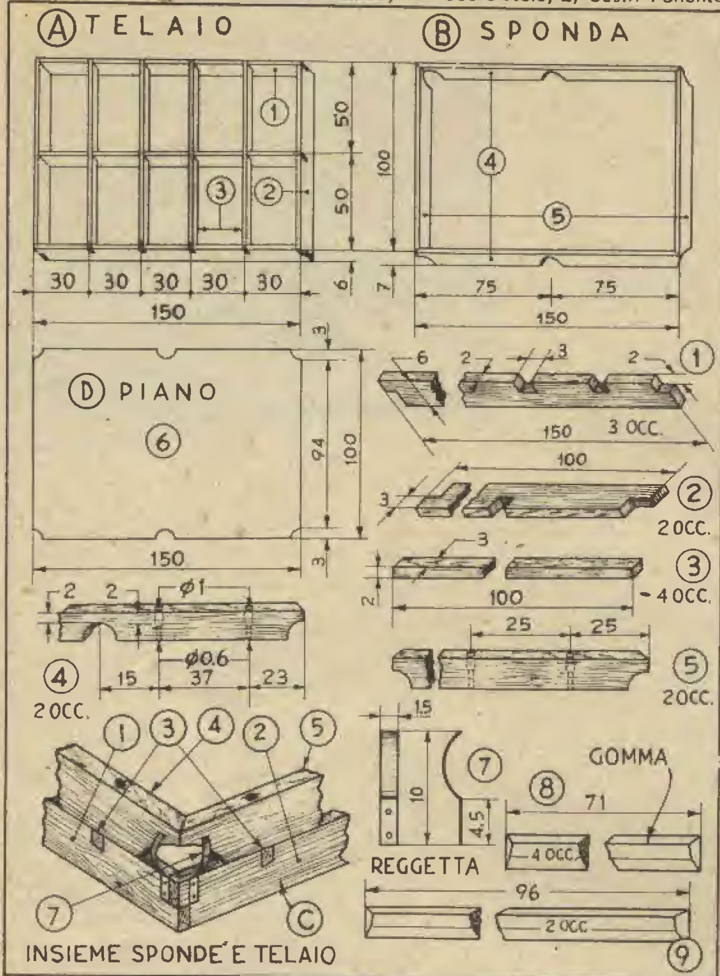
Naturalmente tutte le parti dovranno esser lucidate con cura, affinché il plexiglass acquisti quello splendore cristallino che forma il suo pregio maggiore.

Disponendo di un tornio, questo progetto potrà esser realizzato anche in legno di bella grana (radica di noce, olivo, bosso, acero, etc.): se ne otterrà un oggetto degno del più raffinato dei negozi di articoli per regali.



ECCO IL BILIARDO DOMESTICO

XII Concorso: sig. Mercenaro Ermanno, via Scorciatoio, 2, Sestri Ponente



Procuratevi il materiale seguente, e con un po' di lavoro potrete offrire per le prossime feste alla vostra famiglia un biliardino che darà a tutti i componenti ore di piacevole e igienico divertimento.

1) 3 tav. di legno buono di cm. 150x6x2;
2) 2 tav. di buon legno di cm. 100x6x2;
3) 4 traversini di buon legno di cm. 100x2x3;
4) 2 tav. di buon legno di cm. 150x7x2;
5) 2 tav. di buon legno di cm. 100x7x2;
6) 1 foglio di faesite di cm. 100x150;
7) 12 pezzi di reggetta di cm. 10x1,5x8/10;
8-9) gomma da biliardi anche usata . . . . metri 5;
10) panno da biliardi cm. 100x150;

n. 24 viti con testa a bottone di 16x15; 14 viti a testa fresata di 24x90; colla da falegname; chiodini senza testa e puntine da disegno.



Per completare il giuoco vi occorreranno inoltre 2 stecche di lunghezza normale, 5 birilli, 2 bilie del diam. di mm. 48 circa, 1 pallino del diam. di mm. 38 circa.

E veniamo alla costruzione, per la quale seguirete i disegni, tenendo presente che i numeri d'ordine dell'elenco corrispondono a quelli con le quali i vari pezzi sono indicati in disegno, e che le misure s'intendono per pezzi finiti, cioè piallati e dalle facce in quadro perfetto.

A - Il telaio - Fate nei pezzi 1 e 2 gli incassi indicati, quindi uniteli con colla e chiodini senza testa e rinforzate il telaio con i traversini n. 3;

ritagliate il foglio di faesite ed il panno come in fig. **D**, incollate la faesite sul telaio e fissate su questa con delle puntine da disegno il panno, che deve rimanere perfettamente teso.

B - Le sponde - Ritagliate i pezzi 4 e 5 come indicato negli appositi dettagli quindi tagliate la gomma come indicato nei part. 8-9 ed incollate i pezzi ottenuti alle sponde.

C - Montaggio - Sovrapponete di taglio una delle sponde ad un lato del telaio di eguale lunghezza, immobilizzatela con dei morsetti a C e trapanate nello spessore i fori (4 per i lati più lunghi, 3 per i minori) per le viti, fori dei quali svaserete l'estremità per affogarvi le teste delle viti stesse. Avvitate e ripetete l'operazione per le altre sponde: se avrete lavorato con precisione, gli angoli risulteranno perfetti.

Ripiegate i pezzi di reggetta 7 come indicato in dettaglio, forateli e applicateli in corrispondenza dei pozzetti di bilia come in fig. **C**.

Verniciate a piacere le parti in legno visibili e... buona partita.



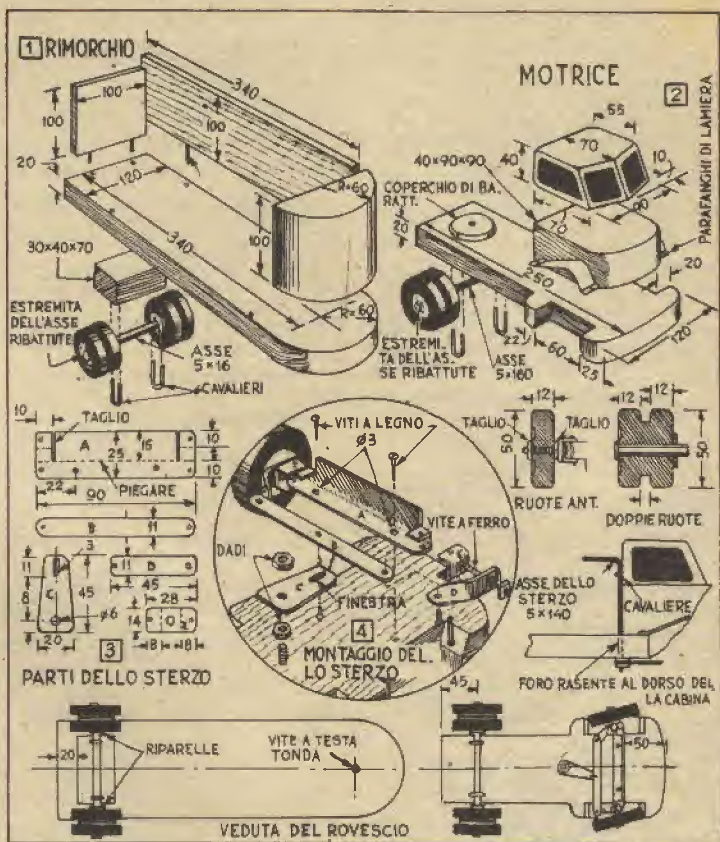
UN AUTOCARRO NON PUÒ MANCARE



Ecco due autocarri che certamente vorrete aver pronti per il Natale di Mariolino. La loro costruzione è semplicissima e non richiede attrezzi speciali.

LA MOTRICE CON IL RIMORCHIO descritta nelle illustrazioni 1-4 è munita di uno sterzo che funziona proprio come quelli veri. Le fiancate e il pannello posteriore del rimorchio sono mobili e l'unione alla motrice è fatta per mezzo di una vite e di un coperchio di un barattolo da marmellata.

Tutte le parti necessarie alla costruzione dello sterzo sono dettagliate in fig. 3, mentre la fig. 4 ne illustra il montaggio. L'asta di comando è un tondino piegato a L, situato dietro la cabina e connesso alla barra per mezzo di una linguetta. Le ruote doppie sono forzate in un tondino dalle estremità ribattute, tondino al quale due cavalieri fanno da supporti. Gli assi delle ruote anteriori, invece, sono costituiti da viti a ferro munite di dado.

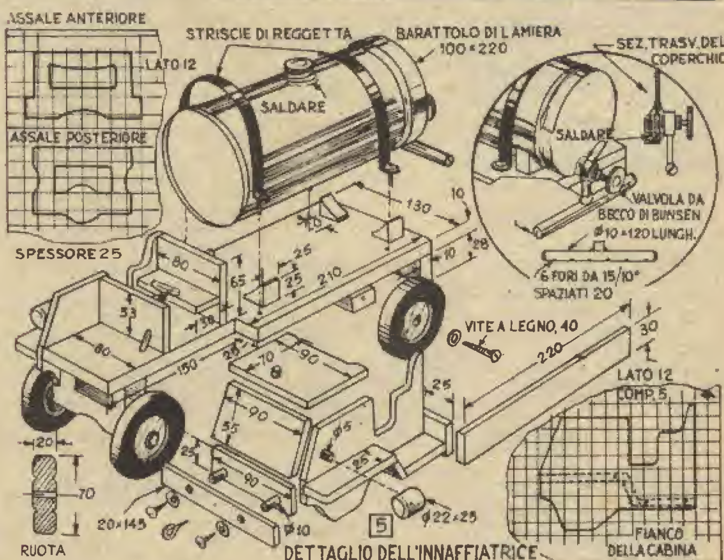




L'INNAFFIATRICE

Non può vantare uno sterzo — benché nulla vieti di fargliene uno uguale al precedente —, ma in compenso annaffia davvero. La fig. 5 da ogni particolare necessario al montaggio. Il serbatoio può essere fatto con qualsiasi barattolo metallico (vanno benissimo quelli per il succo di frutta), saldando il coperchio e munendolo di un tappo a vite del genere di quelli dei barattoli di lubrificanti. Come spruzzatore, nel prototipo è stata usata la valvola di un vecchio becco di Bunsen, ma qualsiasi piccolo rubinetto e due pezzi di tubo saldati a T faranno egualmente bene. Il braccio orizzontale andrà chiuso con saldatura alle estremità, quindi forato con sei forellini minuti, disposti come in figura. Non dimenticate di fare un forellino anche nel tappo, onde mantenere nell'interno della cisterno la giusta pressione.





NON HAI ANCORA LA RADIO?

Ecco allora l'apparecchio da costruire!

FIG. 1 SCHEMA DEL TRASFORM. D'ALIMENTAZ

BIANCO 0 — ROSSO 6 — GIALLO 12 — ROSSO 110 — GIALLO 125 — VERDE 140 — BLU 160 — NERO 220

DA UN LATO — DALL'ALTRO LATO

FIG. 2 SCHEMA DEL TRASFORM. D'USCITA

GIALLO — VERDE — SPIRE 3800 0,12 ϕ — SPIRE 80 0,40 ϕ — GIALLO — VERDE

Nel n. 10 dello scorso anno descrivemmo su queste pagine un apparecchio trivalvolare per il cui circuito era stato previsto l'impiego di valvole VR 65 di residuato bellico, dato che l'impiego di valvole di tale provenienza permette al dilettante di costruire piccoli apparecchi con una spesa digran lunga inferiore a quella che dovrebbe altrimenti affrontare.

Il successo avuto dall'articolo in questione ci ha spinto allo studio di questo nuovo circuito, che permette un'ottima ricezione in altoparlante, nonostante che siano impiegate due sole valvole, due doppi triodi 6F8, anch'essi residuati bellici, sostituibili — a volontà del costruttore — con due FIVRE 6SN7 di fabbricazione italiana. La sostituzione non richiede che alcune modifiche dei collegamenti agli zoccoli, delle quali diamo lo schema alla fine delle norme per il montaggio, fermi restando tutti gli altri valori e collegamenti indicati nello schema elettrico.

Il materiale occorrente alla realizzazione dell'apparecchio è il seguente:

1 **trasformatore d'alimentazione** su nucleo di 4 cmq. circa (fig. 1);
1 **trasformatore d'uscita** su nucleo di 3 cmq. circa (fig. 2);
1 **bobina d'aereo** su supporto di mm. 12, con nucleo ferromagnetico regolabile (fig. 3);
2 **condensatori variabili** a mica da 500 pF (C1-C2) con manopole graduate;
2 **valvole 6F8** (o 6 SN 7) e relativi **zoccoli octal;**
1 **cambio-tensioni** Geloso;
1 telaio; 1 boccola isolata; 10 pagliette di massa; mt. 1 di cordone a due cavi; 1 spina normale; 2 clips; 17 viti da 1/8 con dado; filo da connessioni e filo di rame nudo stagnato.

Occorreranno inoltre i seguenti condensatori e resistenze, da racchiudere ognuno in busta numerata, secondo l'elenco qui riportato:

Resistenze da 1/2 watt

N. Busta	Valore
1	5.000 Ohm;
2	0,3 Ohm;
3	0,3 Ohm;
4	0,5 Ohm;
5	2 Ohm;
6	10 Ohm;

Condensatori

N. Busta	Valore
7	16+16 microF. 250 volt elettrolici
8	2.000 pF., carta
9	3.000 pF. »
10	5.000 pF. »
11	10.000 pF. »
12	10.000 pF. »
13	100 pF. mica
14	100 pF. »

Preparazione del telaio - Il telaio (v. figg. 4, 5, 6, 7) si compone di due parti: una frontale in bachelite od altra materia isolante; una orizzontale in lamiera d'alluminio da piegare a squadra.

Preparate l'una e l'altra secondo le indicazioni delle figg. 6 e 7 quindi fissate sul pannello frontale l'altoparlante con le viti a dado e C1 e C2 a mezzo della loro vite, assicurando poi sulla parte dei loro alberelli sporgente dalla faccia anteriore del pannello le **manopole** graduate.

Passate quindi al pannello d'alluminio e montatevi (v. fig. 5) i trasf. d'uscita e gli zoccoli — nel mettere a posto questi pezzi ponete sul rovescio del telaio una paglietta di massa su di **OGNI** vite usata per il loro fissaggio, e sistemate gli zoccoli in modo che il loro **nasello** di riferimento risulti verso l'esterno.

Terminate sistemando nel foro da mm. 22 della parte piegata a squadra del pannello d'alluminio il **cambio tensioni** e nel foro da **mm. 6 la boccola isolata.**

Montaggio del circuito - Seguite una per una le operazioni sotto riportate, consultando contemporaneamente lo schema elettrico e lo schema dei collegamenti. Usate per le saldature pasta non corrosiva e filo di stagno alla colofonia. Curate che lo stagno scorra bene e che le saldature siano robuste.

1) Fare sui due zoccoli un puntino bianco, corrispondente al n. 1 (ricordate che, iniziando da questo, la numerazione procederà nel senso delle lancette dell'orologio).
2) Saldare come segue il **trasf. d'alimentazione:**
   a) lato **bianco - rosso - giallo:** bianco a massa (per massa s'intende il telaio); rosso al pied. 7 della valvola 2; giallo al pied. 2 sempre di v. 2 (per v. 2 leggere valvola 2);
   b) **lato uscite rosso-giallo-verde-bleu-nero:** rosso al **terminale 110** del c. tensioni; giallo al 125; verde al 140; bleu al 160; nero al 220.
3) Sistemare ad una estremità del cordone a 2 capi la spina; passare l'altra estremità nel foro da 6 mm. vicino al c. tensioni e saldarne un capo al terminale centrale di questo e l'altro capo a massa.
4) Con filo da connessioni saldare 7 di v. 2 a 2 di v. 1.

FIG. 3 BOBINA D'AEREO

FINE AVVOLGIM. 25 SPIRE — INIZIO AVVOLG 100 SPIRE — INIZIO AVVOLG. 90 SPIRE — DAL RIBATTINO ESCE IL FILO NERO — INIZIO AVVOLGIM. 25 SPIRE DAL RIBATTINO ESCE IL FILO GIALLO — FINE AVVOLG. 90 SPIRE DAL RIBATTINO ESCE IL FILO ROSSO — FINE AVVOLG. 100 SPIRE DAL RIBATTINO ESCE IL FILO VERDE

GLI AVVOLGIM. VANNO FATTI TUTTI NELLO STESSO SENSO

N°4 RIBATTINI PER FISSAGGIO FILI — COLLARE — NUCLEO FERROMAGNET. REGOLABILE — N°25 SPIRE ϕ 0,10 — INIZIO AVVOLGIM — FINE AVVOLGIM. — N°100 SPIRE FILO LITZ. 10 CAPI — FINE AVV. (SOPRA) — INIZIO AVV. (SOTTO) — N°90 SPIRE FILO DOPPIO COT. ϕ 0,10 — FINE AVV. (SOPRA) — INIZIO AVV (SOTTO) — ϕ 12

FIG. 4

Pannello front. — C1 — C2 — Pannello alluminio piegato

FIG. 5 TELAIO PRONTO PER IL MONTAGGIO

VARIABILE C-1 SOPRA — VARIABILE C-2 SOTTO — BOBINA D'AEREO — PANNELLO FRONT. — ALTOPARLANTE — TRASFORMAT. D'ALIMENTAZ — VALVOLA 1 — TRASFORMAT. D'USCITA — BOCCOLA ISOLATA — VALVOLA 2 — CAMBIO TENSIONE

FIG. 7 PANNELLO FRONTALE

22 — 28 — ϕ 17 — ϕ 6 — 52 — 35 — ϕ 6 — 80 — 150 — 22 — 80 — 20 — 20 — 40 — 40 — 180



5) Con filo di rame nudo stagnato saldare insieme 4-7-8 di v. 2 e saldarli poi tutti a massa.

6) Con filo da connessioni saldare 3 di v. 2 al clips che va al cappuccio della stessa valvola.

7) Con filo nudo saldare a massa 8 di v. 2.

8) Con filo da connessioni saldare 1 di v. 1 a 1 di v. 2.

9) **Busta** 3 (res. 0,3 Mohm): saldare un capo della res. a 1 di v. 1, l'altro a 3 di v. 1.

10) **Busta** 12 (cond. 10000 pF): un capo al terminale centrale del c. tensioni, l'altro a massa.

12) **Busta** 10 (5000 pf): un capo a 3 di v. 1, l'altro a 5 di v. 1.

13) **Busta** 6 (10 Mohm): un capo a 5 di v. 1, l'altro a **massa**.

14) **Busta** 11 (10000 pf): un capo a 6 di v. 1, l'altro a 5 di v. 2.

20) **Busta** 1 (5000 ohm): un capo a 5 di v. 2, l'altro a **massa**.

16) **Busta** 13 (100 pf): un capo a 5 di v. 2, l'altro a **massa**.

17) **Trasf. d'uscita**: un capo giallo a 6 di v. 2, l'altro capo giallo a 4 di v. 2. I fili verdi vanno alle 2 pagliette dell'altoparlante corrispondente ai capi della bobina mobile.

18 Con filo da collegamenti saldare un capo della bobina mobile a **massa**.

19) **Busta** 9 (3000 pf): un capo a 6 di v. 2, l'altro a 4 di v. 2.

20) **Busta** 1 (5000 Mohm): un capo a 4 di v. 2, l'atro a 1 di v. 2.

21) **Busta** 7 16 + 16 (2 condensatori stessa custodia). Il capo negativo comune saldarlo a massa. Un capo positivo saldarlo a 1 di v. 1, l'altro capo positivo saldarlo a 4 di v. 2.

22) Con filo da collegamenti saldare a massa la paglietta del cond. variabile **C1**, cui è attaccata la spirale.

23) Il capo verde della bobina d'aereo saldarlo all'altra paglietta del **C1**.

24) Il capo nero della bobina d'aereo va a massa.

25) **Busta** 8 (2000 pf): un capo saldarlo alla boccola isolata (presa antenna), l'altro al filo rosso della bobina d'aereo.

26) Con filo da collegamenti saldare il 3 di v. 1 ad una paglietta del cond. var. **C2**.

27) Saldare il capo giallo della bobina d'aereo all'altra paglietta del **C2**.

28) **Busta** 5 (2 Mohm): un capo al filo verde della bobina d'aereo, l'altro al clips che va al cappuccio di v. 1.

29) **Busta** 14 (100 pf): eseguire l'operazione come 28.

30) Con filo da collegamenti saldare i 3 di v. 2 alla presa **160** del c. tensioni.

31) Innestare le 2 valvole osservando che il nasello di guida vada a coincidere con il nasello dello zoccolo, ed innestare i relativi clips ai cappuccetti.

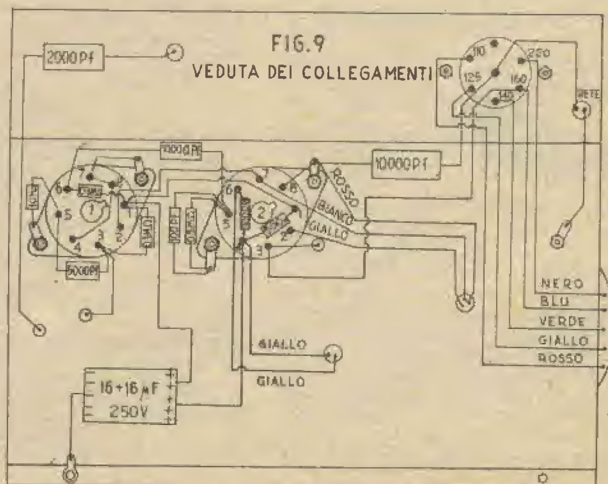
ISTRUZIONI FINALI. Terminato il circuito, l'apparecchio è pronto, ma sarà bene che verifichiate ad una ad una tutte le operazioni compiute. Quando sarete certi del fatto vostro, e prima di innestare la spina nella presa di corrente, accertatevi che il cambio tensioni sia regolato secondo la tensione della rete. (Se per esempio la rete è 125 V regolerete il cambio tensioni in modo che dalla finestra

VARIAZIONI DA FARE PER SOSTITUIRE LA 6F8 CON LA 6SN7

FIG.10

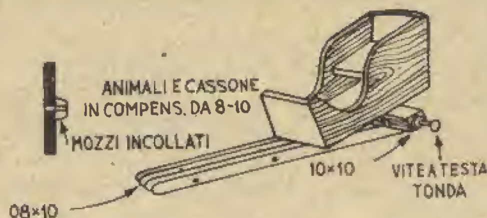
F = FILAMENTO
K = CATODO
P = PLACCA
G = GRIGLIA
1 = 1ª SEZ. TRIODO
2 = 2ª SEZ. TRIODO

FIG. 6 TELAIO DI ALLUMINIO



SLITTA-COCCHIO PER LA PUPA

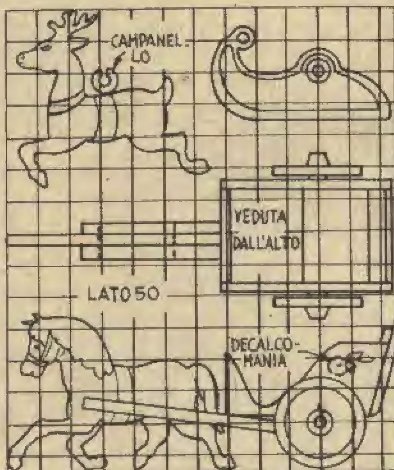




Si tratta di un oggetto di sicuro effetto e semplicissima esecuzione, che piacerà ai piccoli per le trasformazioni delle quali è passibile.

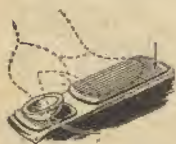
Ritagliate il cervo, il cavallo, i pattini, le ruote e le pareti da compensato di 8-10 mm. Incollate alle ruote i mozzi, fate i fori per i perni, costituiti da viti a testa tonda da avvitare nell'assale e montate interponendo una rondella tra l'assale e le ruote, che possono esser rimpiazzate dai pattini quando la vostra piccola vorrà portare la bambola a fare una passeggiata sulla neve...... di qualche tappeto.

Anche il cervo e il cavallo possono esser sostituiti l'un con l'altro, tenuti tra le stanghe, come sono, a mezzo di bulloncini. Per fare il manico, mettete a bagno due stecche di hickory per il tempo occorrente, quindi piegatele tra blocchi di legno inchiodati al banco da lavoro. Dipingete il cervo in bruno sopra e crema sotto e avvitate al suo dorso un campanellino. Fate il cavallo grigio pomellato di nero, le bardature e le ruote rosse, i pattini color naturale con decorazioni in nero o rosso. Dipingete il cassone in giallo vivo e decorate con decalcomanie.





SE LEI GUIDA



Per facilitare la moglie a tenere il piede sull'acceleratore anche quando porta scarpe con tacco alto, un nostro amico ha fissato alla parte inferiore del pedale dell'acceleratore la metà di una piccola palla di gomma. L'estremità del tacco della signora riposa nell'interno della semisfera e non ha quindi possibilità di scivolare, mentre, data l'elasticità della gomma, non viene danneggiato dallo sfregamento. La signora ha trovato praticissimo il sistema e raccomanda a tutti i lettori della rivista di farvi ricorso, perché anche LEI possa guidare a suo agio.

NON HAI ANCORA LA RADIO?

(Segue dalla pagina precedente)

si legga 125). Innestare quindi la spina, ed osservare se le valvole si accendono. Innestare infine alla boccola isolata sul retro dell'apparecchio una buona antenna possibilmente esterna, o una interna fatta con delle spirali allungabili che si trovano in commercio.

La manopola graduata del variabile C1 serve per la ricerca delle stazioni, quella del C2 per aumentare l'accoppiamento della reazione: quest'ultima deve essere quindi regolata con discrezione, tenendola sempre sotto l'innesco, altrimenti si sentirà un fischio. Naturalmente la ricerca deve essere fatta agendo su tutte e due le manopole, in modo d'avere la massima resa, ma per le stazioni locali la manopola del C2 potrà essere tenuta anche al minimo essendo l'amplificazione già sufficiente. Non sarà difficile, con un po' di pratica e magari aiutandosi con delle annotazioni, giungere ad identificare i punti corrispondenti alle varie stazioni, almeno a quelle che più di frequente si ascoltano. Provare ad invertire la spina nella presa di corrente e, se nella nuova posizione il ronzio è minore, lasciarla così.

MODELLISMO

Sig. RIBETTI FRANCO, Imperia - Durante l'estate ha avuto modo di ammirare alcuni modelli navali, tra i quali il nostro ROBOT. Vorrebbe dedicarsi a queste costruzioni e chiede quale differenza pàssi tra « Scatole di premontaggio » e « Pacchi materiali ».

Benissimo, caro Ribetti! Saremo ben lieti di annoverarLa tra i nostri modellisti e siamo a sua disposizione per facilitarLe i primi passi in questa sua attività.

Le « Scatole di premontaggio » contengono il materiale necessario alla costruzione dei modelli cui si riferiscono, modelli le cui parti da ritagliare sono già stampate sui materiali stessi. Così centine, ordinate, etc. sono riportate sulle tavolette di balsa o di compensato, mentre i vari listelli, di sezioni apposite, sono tagliati nelle lunghezze volute, e, qualche volta alcune parti che presentano maggiori difficoltà, sono già semilavorate.

Di conseguenza esse facilitano la realizzazione dei modelli, rendendo possibile anche ai principianti soddisfazioni notevoli sino dai primi tentativi.

I « Pacchi Materiali », invece, contengono solo i materiali grezzi e sono fatti specialmente per coloro che, abitando lontano dai centri maggiori, non saprebbero a chi rivolgersi per trovare quanto loro occorre. Naturalmente sia scatole che pacchi contengono tutto quanto occorre a realizzare il modello per il quale sono preparati, dai collanti, alle vernici, dal legname alle eventuali ferramenta.

Per il suo primo tentativo le consigliamo quindi una scatola di premontaggio e, se vuole dare la sua preferenza ai modelli navali, precisamente quella dell'ITALY, pubblicato sul n. 9 del 1950, pag 334, numero che potrà richiedere al nostro Editore; se invece vuole un modello aereo, le consigliamo il MOSCHETTIERE, pubblicato su questo numero.

Sig. ROSSI GIOVANNI, Asti - Avendo costruito l'ITALY con successo, vorrebbe tentare con altro modello di facile realizzazione, ma capace di maggiori risultati.

L'ITALY è un modello « scuola », ed ha un suo successore naturale, il «GABBIANO», che presto pubblicheremo. Se non vuole attendere, si rivolga direttamente al nostro sig. F. Conte, Corso Peschiera 252, Torino, che potrà rimetterle cataloghi e fornirle tutte le indicazioni occorrenti.

Sig. G. VALENZANO, Roma - Chiede il progetto di un modello di auto da gara e quali velocità siano state raggiunte in Italia da questi modelli.

La sua richiesta verrà esaudita quanto prima, ma... ma tenga presente che l'automodellismo richiede cognizioni ed attrezzatura non alla portata di tutti. Il tipo in pubblicazione è il famoso VICTORY GRAN PREMIO, che permette di raggiungere velocità dell'ordine di 115-20 Km/H con un motore di 5 centimetri cubici.

Le velocità massime ottenute in Italia nelle varie categorie sono le seguenti: categoria A (motori sino a cc. 2,5), sig. **Riva Felice** Km/h 79,999; Cat. « B » (motori sino a 5 cc.), sig. **Conte Franco**, Km/h 115,384; Cat. « C » (motori sino a 10 cc.), ing. **Rozzi Franco**, Km/h 124,137.

Se le interessa, nel prossimo futuro vi saranno varie gare, tra le quali le due importantissime di Campionato.

M. 110 M. GROSSO, La Spezia - C'informa di essere riuscito nella costruzione di bei modelli.

Contento allora? Continui e vedrà che otterrà soddisfazioni ancora maggiori. Gradisca intanto le nostre più vive congratulazioni.

Sig. AUOLLONIO CLAUDIO, Udine - Ha costruito un modello « MACCHI 205 » e chiede come mettere la seta, incollarla e tenderla.

Per incollare la seta « VELO » usi il CEMENT, l'adesivo che meglio si adatta allo scopo. Tagli il tessuto in striscie, regolandone la grandezza in base alle faccie da rivestire, quindi appunti le striscie alla struttura e, mediante un pennellino, dia loro una mano di adesivo, che, penetrando attraverso il tessuto, aderirà al legno sottostante, cosa che faciliterà passando ripetutamente il dito sulla stoffa stessa.

Terminata la sistemazione di tutte la striscie, lasci asciugare bene, quindi diluisca il Cement residuo con acetone puro (il 10%) e dia altre 2 o 3 mani, come per verniciare. Appena vedrà che questi strati tendono ad asciugare, metta in piano le ali, affinché non si producano svirgolamenti nel legno. Ad essiccazione avvenuta, il tessuto avrà acquistato la necessaria tensione e non occorrerà che una verniciatura finale, magari con Nitrolux colorata.

RADIOTECNICA

RV 2.4 P700

RL 2.4 P2

RL 2.4 T1

Ecco le caratteristiche e la zoccolatura delle valvole:

Valvola	Vf	If	Va	-Vgl	Vg2	Ia	Ig2	Wu	min.	
RV24P700	2,4	0,06	150	1,5	75	1,7	0,35	1	1,5	pentodo
RL2, 4T1	2,4	0,16	130	3	—	9,2	—	2	3	triodo
RL2, 4P2	2,4	0,15	130	6	130	11,5	2,5	1,5	3	pentodo

Sig. BIANCHI PAOLO, Cremona - Possiede le valvole RV 2,4 P 700, RL 2,4 T1, RL P2 ed un vibratore W GT 2,4 e chiede le caratteristiche e la zoccolatura delle valvole e se sia possibile costruire con esse un trivalvolatore alimentato col vibratore suaccennato.

Le unisco lo schema di un bivalvolare con dette valvole; in uscita potrà usare la cuffia od un piccolo altoparlante magnetodinamico, ma in quest'ultimo caso occorrerà aggiungere un trasformatore di uscita; la bobina sarà avvolta su un supporto di 12 mm. di diametro e gli avvolgimenti distanti tra loro 2 mm. saranno a nido d'ape con fili litz 15x0,07. Non le consigliamo di autocostruirsi l'alimentatore col vibratore in suo possesso le converrà usare il pacco di alimentazione inserito nell'apparecchio.

Sig. LOCATELLI IVO, Milano - Chiede il funzionamento dell'apparecchio a galena del n. 6-1950.

Non c'è che da mettere la cuffia e girare il cursore lentamente, ammesso, s'intende, che l'apparecchio sia ben costruito. Per usarlo come portatile, c'è il guaio dell'antenna.

Sig. PRIMO CONTE, Torino - Chiede il valore della resistenza R 12 dell'apparecchio a pag. 21 del n. 2-1950.

Il valore è indicato nell'elenco delle parti, accanto a quello della R. 3, in megaohm 2,2.

Sig. CARLO SALVATORE, Palermo - Chiede come separare la parte trasmittente dalla ricevente nel Radio telefono e se abbiamo pubblicato altri schemi monovalvolari riceventi.

La separazione non è stata prevista. In quanto agli schemi di monovalvolari, guardi nel n. 2-3 la Ricevente da taschino, e a pag. 184 del n. 5-1950. Pubblicheremo prestissimo poi un ricevente monovalvolare adatto a ricezioni sui 40 mt. In quanto ai fascicoli desiderati, sono i n. 4 e 6 del 1950 e possono venir richiesti al nostro Editore, rimettendo L. 240.

Sig. PISCIOTTA ANTONIO, Napoli - Chiede uno schema di radioricetrasmettitore a 4-5 valvole in alternata.

Guardi che per realizzare quel progetto occorre esperienza e una certa spesa. Comunque lo pubblicheremo presto. Ma perché non cominciare dal bivalvolare di RDK, che può dare ottime soddisfazioni.

COMUNICHIAMO CHE I MATERIALI PER LA COSTRUZIONE DEL RICETRASMETTITORE EX-144 DEI QUALI DISPONEVA IL SIG. RDK SONO STATI ESAURITI. SI STANNO FACENDO RICERCHE PER TROVARNE ALTRI, MA NULLA ANCORA E' POSSIBILE DIRE CIRCA IL LORO PREZZO.

L'ufficio tecnico risponde

Sig. CLAUDIO BORRI, Trieste - Chiede chiarimenti su valori e potenza del ricetrasmettitore ex 144.

T.B.F. = 1/3; T.M. = 1/50; portata 10-15 Km.; lunghezza d'onda = mt. 10; collegamenti impedenza: bobina all'inizio della bobina; microfono a carbone. Per i pezzi desiderati, veda quanto risposto in linea generale su quest'argomento.

Sig. LUIGI CECCHINI, Roma - A proposito del ricetrasmettitore ex 144 chiede come istallare l'antenna.

Per l'antenna legga anche i consigli dati da BK in calce all'articolo per il trasmettitore sui 40 mt. (n. 6-7, pag. 147). Il microfono deve essere a carbone, il trasformatore TM di rapporto 1/50. La portata è 10-15 Km. se l'apparecchio è stato costruito come si deve.

Sig. LUCATO ANTONIO, Valdagno - Chiede chiarimenti circa le antenne dipolo.

L'argomento è troppo ampio per essere trattato in questa sede. Ne faremo oggetto di un prossimo articolo, ma se desidera avere in merito conoscenze approfondite, legga qualche pubblicazione in materia. Come mio consiglio, tenterei, però, con una direttiva.

In quanto allo scaricatore, è prudenziale l'applicarlo.

Sig. GENTILE CAMMILLO - Chiede chiarimenti sul ricetrasmettitore ex-144.

Primo consiglio: leggere le puntate precedenti, pubblicate sui nn. 4 e 6 del 1950, numeri che potrà richiedere all'Editore. Secondo consiglio: precisare i chiarimenti occorrenti.

Sig. STORACE SERGIO, Altare - Chiede consigli circa l'impiego di parti radio in suo possesso per la costruzione del ricetrasmettitore.

Comprendiamo i motivi che l'hanno indotto a scrivere, ma la trasmissione è un affare piuttosto delicato e ben difficilmente sono possibili sostituzioni in uno schema, senza perdite di rendimento. D'altra parte, se vuole un consiglio veramente serio, eccolo: non pensi a trasmittenti sino a che non abbia quel minimo di esperienza e di conoscenze teoriche che permettono la lettura a vista di uno schema. E' un po' come voler orchestrare una sinfonia senza aver buone conoscenze... del solfeggio.

Ins. PILIERO VINCENZO, S. Mauro Forte - Chiede chiarimenti circa il ricetrasmettitore ex-144.

Richieda i numeri in questione all'Editore attuale: F. Capriotti, via Cicerone, 56, Roma rimettendo L. 240 e le verranno spediti senz'altro. Nel n. 4 troverà lo schema dell'alimentatore. In quanto ai trasformatori, TBF = 1/3 - TM. = 1/50; R indica la posizione Ricezione del commuttatore; A è l'altoparlante, M il microfono, che deve essere a carbone. Ma... è certo di avere la competenza necessaria alla realizzazione e messa a punto di un ricetrasmettitore? Sa che per usarlo occorre un licenza (veda in calce a pag. 25 del n. 4-1950) per il cui rilascio si richiede, tra l'altro, un certificato di capacità tecnica?

Sig. BERTELLI TITO, Certosa di Genova - Rivolge varie domande sulla costruzione del ricetrasmettitore.

La bobina di aereo non va montata su supporti, sia perché capace di reggersi da sola, sia perche vi va infilato il link di antenna; il potenziometro da 50 Kohm è a filo: deve consentire il passaggio di molta corrente; la presa intermedia... per essere intermedia va eseguita a metà; la locazione della sua antenna va bene e la discesa può essere sia in treccia che in piattina; il milliamperometro è meglio non metterlo, perché assorbe troppa corrente; il microfono è a carbone e l'eccitazione è provocata dalla « pila elettrica » formata dal condensatore da 10 pF e dalle resistenze da 100 e 200 ohm.

Sig. ANGELO D'ANNA, Milano - Avendo installato per la sua ricevente una antenna esterna, chiede se v'è pericolo in caso di temporale.

Basta che, in caso di temporale, metta a terra l'antenna ed ogni pericolo scompare.

Sig. GAIARDONI ADRIANO, Sommacampagna - Chiede chiarimenti sul collegamento link-bobina.

Il link è materialmente infilato sulla bobina. In quanto ai fascicoli arretrati, è necessario che li richieda direttamente all'Editore, unendo L. 240: i nostri collaboratori non sono infatti forniti di una scorta di arretrati.

Geniere PRACCHIO CARLO, Palermo - Chiede consigli per la costruzione di ricetrasmettitore portatile.

Alimentare a batterie il ricetrasmettitore di RDK è teoricamente possibile: solo che occorrono tre batterie da 90 volt in serie per la anodica ed una da 6,3 per i filamenti, il che significa una spesa non indifferente. Costruisca invece, se è — com'Ella dice abbastanza esperto — il Radiotelefono del n. 6-7.

ENRICO BOZZO, Genova - Chiede consigli su uno schema di trivalvolare e chiede se può mandare l'arrangiamento di una maschera sottomarina.

Lo schema che ci ha mandato non ha mai dato buoni risultati; volga la sua attenzione ad apparecchi più semplici e di sicuro rendimento: la rivista ne pubblica continuamente. Mandi pure il suo lavoro.

COCCO RENATO, Roma - Chiede schiarimenti sulla supereterodina pubblicata sul numero di gennaio 1951 e dice di essere principiante.

Non la consigliamo, se lei è principiante, a costruirsi quell'apparecchio che presenta non poche difficoltà. Può farsi un elenco del materiale desumendolo dallo schema elettrico così sarà sicuro che non manca niente; i trasformatori che non sono indicati sono quelli di media frequenza che può trovare presso qualunque buon negozio di radio. Tenga presente che questi ultimi debbono essere del tipo miniatura.

FLORA GALLI, Firenze - Chiede se possibile sostituire le valvole 1G6 e 3Q5 con valvole della varie miniature. Se si può costruire una bobina più piccola di quella consigliata per l'apparecchio pubblicato sul n. 5 dello scorso anno. Se possibile sostituire una bigriglia con altra di più piccole dimensione pur conservando le doti di basso consumo.

La 1G6 è sostituibile, con la 3A5, la 3Q5 e con la 3S4. Faccia la bobina secondo i dati forniti dalla ditta Zanardo per l'apparecchio pubblicato nel N. 10 del mese di ottobre 1950. Sostituisca alla bigriglia una 1T4.

DE MARCHIS MAURIZIO, Roma - Manda uno schema di monovalvolare con bigriglia ed un elenco di vecchissime valvole che vorrebbe usare.

Lo schema che ci invia è errato e ci sono simboli che non riusciamo a capire da dove abbia tirati fuori. Lasci perdere quei montaggi con valvole del tutto sorpassate e monti qualche semplice apparecchio descritto dalla rivista.

VINCENZO CONTICELLI, Orvieto - Chiede se può sostituire una 12SK7 alla 1G6 e se può alimentare una bigriglia con un alimentatore a valvola di cui unisce lo schema e se sia sempre in vendita il trasformatore microfonico per la trasmittente del n. 9.

Non è possibile sostituire la 12SK7 alla 1G6, che ha caratteristiche del tutto diverse. Non consigliamo l'uso dell'alimentatore anodico per la bigriglia: questa valvola è nata appositamente per funzionare a batterie e con bassa tensione anodica, mentre la tensione fornitaci dall'alimentatore, essendo troppo elevata, danneggerebbe la valvola.

BORRINI LUIGI, Parma - Ci manda lo schema di una galena e chiede se può ricevere le due reti nazionali.

Abbiamo già risposto alla sua domanda e troverà lo schema modificato della sua galena sulle risposte ai lettori dei fascicoli precedenti.

MARZULLO CALOGERO, Catania - Vuole sapere la potenza di uscita della super pubblicata nel mese di gennaio.

La potenza dell'apparecchio è quella fornita dalla valvola finale 3S4 ossia di 0,23 watt.

MARIA CORONA, Sora - Chiede notizia circa la radio ARNER.

Legga quanto detto al sig. D'Antonio. Quanto agli schemi di apparecchi semplici da alimentare in alternata, ne pubblicheremo presto.

DOMENICO BIONDI, Matelica - Chiede il costo delle parti neces-

sarie alla costruzione di un contatore di Geiger.

La sola testata, che a quanto ci consta viene in Italia costruita dalla Philips, costa, nel tipo più semplice, L. 18.000. L'apparecchio completo non potrà andare a meno di 30-40.000 lire.

GIUSEPPE MASTRONARDI, Bari - Chiede se alla « Radio da Taschino » può essere applicato un altoparlante.

Troppo piccola è la potenza dell'apparecchio per azionare un altoparlante. Pubblicheremo però un semplicissimo schema di piccolo apparecchio capace di funzionare con un altoparlante. In attesa potrebbe vedere l'articolo « La radio del dilettante cresce stadio per stadio » pubblicato a pag. 224 del fascicolo n. 6 dello scorso anno.

CESARE GIOVANNELLI, Roma - Chiede una trasmittente con uscita 40-50 watt.

Abbiamo pubblicato nei fascicoli scorsi (veda nn. 4-5 e 6-7) un trasmettitore fonico di media portata, che potrebbe assai probabilmente fare al suo caso e prossimamente inizieremo la pubblicazione di una stazione più potente, 80-100 watt, ma non possiamo prometterle l'uscita esatta da Lei desiderata, né vogliamo inviarle uno schema che non sia stato precedentemente dal nostro ufficio realizzato e sperimentato, onde non farle correre il rischio di delusioni. Altra cosa è infatti progettare sulla carta, altra provare effettivamente, apportando le modifiche che risultano necessarie nel corso delle esperienze. Comunque in qualsiasi testo di radiotecnica potrà trovare schemi in abbondanza. Se crede può rivolgersi anche al nostro collaboratore, sig. Bindo Pelagatti, via Masaccio n. 224, Firenze, espertissimo in materia, che le sarà certo largo di consigli.

LU PIERO - Chiede se abbiamo pubblicato articoli su apparecchi per radiotecnici e sul calcolo dei trasformatori.

Oscillatore modulato, pag. 186, n. 5 e 6, pag. 228; bobinatrice, n. 6, pag. 229; amperometro, n. 7, pag. 269; voltmetro elettrostatico, n. 2, pag. 10; progetto e costruzione di trasformatori, n. 3, pagina 12 e n. 4, pag. 9; Una lampada al neon si presta a molti usi, numero 3, pag. 21; il Signal Tracer, n. 3, pag. 20; strumento per misurazioni elettriche, n. 8, pag. 293; un accessorio utile, n. 8, pag. 298; strumento per misurazioni multiple, n. 9, pag. 325; parliamo ancora dei trasformatori, n. 9, pag. 330; il Multimetro, n. 10, pag. 364 e n. 11, pag. 426. Come vede ha ampia scelta. Può richiedere i numeri arretrati alla nostra Amministrazione (L. 120 cadauno). Quanto ai progetti desiderati, verranno pubblicati quanto prima.

GAIARDONI ADRIANO, Sommacampagna - Chiede gli schemi del ricetrasmettitore.

Gli schemi richiesti sono pubblicati sui fascicoli 4 e 6 del corrente anno. Eventuali schiarimenti può richiederli all'autore: sig. Angelo Occhiena, Corso Brescia, n. 4, Torino (716).

VARIE

ALTIERO GIOVANNI, Torino - Aveva chiesto in passato consigli per la costruzione di un pianoforte.

Il nostro lettore GUIDI GIOVANNI (via de' Renai, 23, Firenze), specializzato in materia, è lieto di mettersi a disposizione del sig. Alterio per fornirgli, senza alcun scopo di lucro, tutti quei consigli dei quali può abbisognare per condurre a termine il suo progetto. Preghiamo quindi il sig. ALTERIO di mettersi in comunicazione con il predetto sig. GUIDI.

RUGGERO VIDULI, Trieste - Chiede consigli per la riparazione della tastiera di un mandolino e di una chitarra.

Legga la risposta data al signor Maggiotti (n. 10-1950, pag. I) e in caso di bisogno di chiarimenti ulteriori scriva al seguente indirizzo a nostro nome: sig. Luigi BENDINELLI, via Fillungo 221, Lucca. Il sig. Bendinelli, specialista in materia, vorrà certo darle cortesemente tutti i chiarimenti che le possono occorrere.

TESSERA 2941 - Lamenta la mancata pubblicazione dell'indice analitico della precedente annata.

L'interruzione verificatasi nella rivista impedì a suo tempo la pubblicazione dell'indice. Stiamo studiando con l'Editore se provvedere ora o pubblicarne uno per le due annate al termine di quest'anno.

ANGELO POZZI, Castello - Desidera il progetto di un trapano a colonna e di una sega circolare.

Un progetto di semplice sega circolare è stato pubblicato (veda n. 3-1950, pag. 1), mentre un nostro valente collaboratore sta approntando il prototipo di un trapano a motore.

Sig. PALAZZOLO ELIO, Valenza - Chiede il progetto di una gabbia per grandi uccelli e chiarimenti circa l'imbalsamazione degli uccelli.

Per la gabbia, basta fare una intelaiatura con correntini di legno e rivestirla di rete, avendo l'avvertenza di scegliere una rete a maglie tali da non costituire un pericolo per il volatile che in una di quelle introducesse la testa. Il sapone arsenicale per l'imbalsamazione può farlo da sé, secondo i consigli del sig. Crisafi, cui potrà rivolgersi a nostro nome per ogni chiarimento in materia. Per bambagia s'intende cotone in fiocco (cotone idrofilo). Quanto al costo dei due volumi, qualsiasi libreria potrà precisarglielo, come, non trovandoli nella località da Lei abitata, potrà averli scrivendo direttamente all'editore Ulrico Hoepli, Milano.

Quanto al suo fucile da caccia, ci mandi pure il progetto, ma sarebbe ottima cosa se potesse fare eseguire le foto da qualche suo amico che possieda la macchina fotografica.

VENDITTI VITTORIO, Bojano - Chiede un manuale per la pesca nei fiumi.

Non abbiamo una particolare competenza in fatto di pubblicazioni sportive e non siamo quindi in grado di rispondere alla sua domanda.

AVVISI ECONOMICI

Per comodità degli inserzionisti, il prezzo degli avvisi economici è fissato in L 15 a parola, abbonati L. 10. Non si accettano ordini, se non accompagnati dall'importo.

VENDESI motore Super Elia cm./c. 4,4 e motore GB 16, cm./c. 6, revisionati. L. 4.500 l'uno - Ottimi per riproduzioni modellistiche - Ximenes V. Lesmi, 7 - Milano.

BREVETTI - Modelli - Marchi, effettuari depositi Italia - Estero - Ing. BOVI, Corso Vitt. Emanuele, n. 74 - TORINO.

TELEVISION GP. gradisce proposte collaborazione per vendita anche rateale direttamente ai privati dei radioricevitori di qualità superiore e di prezzo conveniente da essa fabbricati. Dipendenti statali, parastatali, comunali nonché di aziende ed enti privati possono realizzare con facilità interessanti guadagni promuovendo vendite di ricevitori nella cerchia delle rispettive conoscenze. Qualsiasi garanzia sul materiale venduto. Esigonsi attività, assoluta serietà e referenze controllabili.

MOTORI induzione monofase 10 Watt ogni voltaggio, ottimi, adatti per fonoregistratore, presepi, impianti pubblicitari, aspiratori, ecc.
Prezzo speciale per i lettori L. 2600 franco di porto.
SERVEL - Filopanti, 9, Bologna

MOTORI a collettore 1/4 di HP Volt 125 e 160 adatto per macchine utensili L. 4500. Garanzie. SERVEL - Filopanti 8, Bologna.

RICEVITORE B. C. 112 completamente elettrico (alimentazione separata), prezzo occasione L. 50.000 (agli arrangisti sconto 7%). CINE FOTO RADIO - Corso Roma, 111, MILANO.

ARRANGISTI, acquistate per le vostre applicazioni motorino a collettore monofase della Ditta V.I. F.R.A.L., viale Albini, 7, Bergamo. Richiedete listini descrittivi.

RADIOELETTRICA', viale Somalia, 68, ROMA - Riparazioni Radio Elettriche; sconto agli arrangisti del 15%.

RASOIO ELETTR. UNIC vendo L. 6000. Annata Sistema A 1950 compero L. 1.000. G. Banfi, via Abbiati, 7, Milano.

MERCURIO purissimo per termometri, neon, etc., L. 6000 il Kg. FOSFORESCENZA VERDE O BLU polveri per vernici, etc. L. 14.000 al Kg. DISCHI di plastica per interruttori incassati FOSFORESCENTI di notte, L. 25 cadauno. Spedizione ovunque, minimo L. 500: Bernasconi Gianni, Corso Como, 9, Milano.

ANTENNE stilo americane, tubo acciaio cromato e verniciato: mt. 3,70 in tre pezzi, L. 650; mt. 4,90 in quattro pezzi, L. 800. Spedizioni franco domicilio in tutta Italia contro rimessa anticipata al dott. L. Servadei, via Carloni, 10, Como.

MOTORINI elettrici monofase Westinghouse tipo chiuso, 12/24 volt c.c., 3 Ampère, pacco lamellare, cuscinetti a sfere, adattabili per alternata. Franco domicilio, inviando L. 1.600 al dott. L. Servadei, via Carloni, 10, Como.

ARRANGISTI, acquistate per le vostre applicazioni motorino a collettore monofase della Ditta V.I.F.R.A.L., viale Albini 7, Bergamo. Richiedete listini descrittivi.

CUFFIE americane, composte da 2 padiglioni in gomma, contenenti cadauno un altoparlantino, completo di arco, fili e spine, L. 1.100. RIPRODUZIONE PERFETTA. Ordini a mezzo vaglia, citando la rivista, a: ZANARDO, via Garibaldi, 17, VERONA.

SCATOLA DI MONTAGGIO RADIORICEVENTE TRIVALVOLARE PUBBLICATO SUL N. 10/1950 - Causa nuovo arrivo valvole VR 65 disponiamo ancora alcune scatole di montaggio, precedentemente esaurite.. Prezzo L. 5.800, compreso imballo e trasporto (aumento di L. 500 a seguito di aumento del 10% verificatosi su tutt oil materiale radio).
Indirizzare vaglia a: Laboratorio ZANARDO, via Garibaldi, 17, Verona.

CUFFIE in ottimo stato, funzionanti. Revisionate, sostituito cordone e spine, messi nuovi. Causa eliminazione fondo magazzino disponiamo di circa 50 pezzi che cediamo al prezzo di L. 600, franco di ogni altra spesa d'imballo e trasporto.
Garibaldi 17, Verona.

FOTOGRAFI: dilettanti e professionisti, chiedete l'interessante catalogo Generale illustrato della Produzione e dei Servizi, inviando Lit. 150 anche in francobolli all'Organizzazione Fotografica Dott. Corrado Marin - Via Annunziata 1, Trieste.

[illegible]

DI TOMA', Treviso - Chiede una sorbettiera.

Guardi quella pubblicata nel n. 6/7 e ci dica se può adattarsi ai suoi bisogni.

NATALINI FRANCESCO, la Direzione della S. p. A. L. e C. Figli di **S. ROLLERO,** non avendo la possibilità di farlo direttamente per mancanza del suo indirizzo, ci prega di esprimerLe i più vivi ringraziamenti per la segnalazione della sua Mattolina. Lo facciamo volentieri nella convinzione che il far conoscere ciò che da noi si produce è un contributo al nostro sviluppo.

INDICE
DELLE MATERIE

LIONELLO VENTURI

LA PITTURA

Come si guarda un quadro:
da Giotto a Chagall

Volume in 4°, pagine 240, con 53 illustrazioni fuori testo, rilegato in piena tela, con sopracoperta a colori . . . . **L. 2.200**

Richiedetelo, inviando il relativo importo all'

EDITORE F. CAPRIOTTI
VIA CICERONE, 56 — ROMA

R. L. STEVENSON

NEI MARI DEL SUD

Traduzione e prefazione di Corrado Alvaro

Volume in 16°, di pagine 248 . . . . **L. 250**

Richiedetelo inviando il relativo importo all'

EDITORE F. CAPRIOTTI - Via Cicerone, 56 - ROMA

LUIGI STURZO

LA REGIONE NELLA NAZIONE

Volume in 8°, pagine 248 . . . . . . **L. 600**

Richiedetelo, inviando il relativo importo all'

EDITORE F. CAPRIOTTI - Via Cicerone, 56 - ROMA

PRIMI VISCONTI

MEMORIE DI UN AVVENTURIERO ALLA CORTE DI LUIGI XIV

Prefaz. di Maria del Corso
Traduzione di Irene Brin

Volume in 16°, pagine 216 . . . . . **L. 200**

Richiedetelo inviando il relativo importo

EDITORE F. CAPRIOTTI - Via Cicerone, 56 - ROMA

CARLO CATTANEO

PAGINE FEDERALISTICHE E REPUBBLICANE

A cura di Armando Cammarano

Volume in 8°, pagine 280 . . . . . . **L. 325**

Rivive in queste pagine del Cattaneo la generosa rivolta della popolazione milanese in uno dei momenti più gloriosi e più autenticamente rivoluzionari del nostro Risorgimento. *L'insurrezione di Milano nel 1848 e la successiva guerra* insieme a una avveduta scelta di altri scritti e lettere del Cattaneo danno una completa documentazione sul suo pensiero e la sua attività.

Richiedetelo inviando il relativo importo all'

EDITORE F. CAPRIOTTI - Via Cicerone, 56 - ROMA



UNA GRANDE NOVITA' PER I MODELLISTI !!!

SCATOLE DI « **PREMONTAGGIO** » DEI CELEBRI MODELLI « **SIMPLEX** » e « **MOSCHETTIERE** » comprensive di tutto il materiale occorrente alla costruzione *con pezzi finiti e semifiniti*. Con le parti da ritagliare direttamente stampate sul materiale.

UNA NOVITA' ASSOLUTA CHE FACILITA NOTEVOLMENTE LA COSTRUZIONE

Scatola di « PREMONTAGGIO » modello veleggiatore « MOSCHETTIERE » completa di tutto l'occorrente, listelli, Cement, balsa, ecc. e disegno al naturale prezzo L. **1500**

Scatola « PREMONTAGGIO » modello ad elastico « SIMPLEX » completa di tutto l'occorrente con parti semifinite (fusoliera, timoni) e finite (elica a scatto libero, ruotine, cuscinetto). Tutto l'occorrente per la sua realizzazione già stampato e pronto alla finizione e relativo disegno al naturale. Prezzo L. **1800**.

MODELLISTI-ARRANGISTI-APPASSIONATI ... APPROFITTATE!!!

indirizzare ordini, vaglia, assegni alla ditta:

AEROPICCOLA

TORINO - Corso Peschiera, n. 252 - TORINO

Oppure richiedetele nei migliori negozi di giocattoli o di articoli modellistici



SISTO FAVRE, Direttore responsabile — Autorizzazione del Tribunale di Roma
Per la diffusione e distrib. A. e G. Marco - Milano - Via U. Visconti di Modrone, 3

Stab. Grafico F. Capriotti - Via Cicerone, 56 - Roma